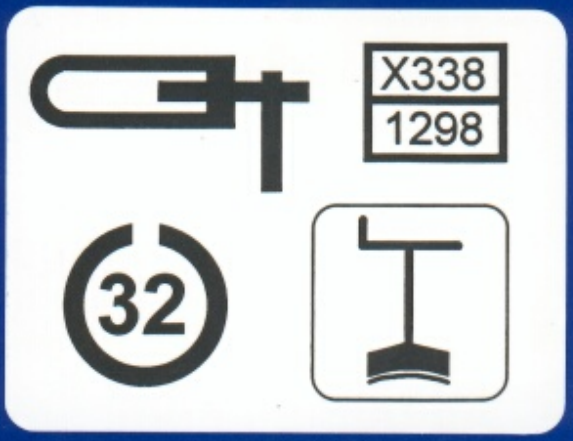
MÁV Rt.

Szakjegyzet

VASÚTI KOCSIK SZÁMOZÁSA, JELEI ÉS FELIRATAI



1995

MAGYAR ÁLLAMVASUTAK RT.

VASÚTI KOCSIK SZÁMOZÁSA, JELEI ÉS FELIRATAI

BUDAPEST, 1995

Szerzők:

DR. CSIBA JÓZSEF (IV.–VI. fejezet)
FEKETE IMRE (I.–III. fejezet)

Szerkesztő:

MEZEI ISTVÁN

Lektor:

URBÁN GYÖRGY

A kézirat lezárva: 1995. szeptember

VASÚTI KOCSIK SZÁMOZÁSA, JELEI ÉS FELIRATAI
Kiadja a MÁV Rt. Vezérigazgatósága

ERFO az esélyegyenlőségért

Tartalomjegyzék

Előszó 5

I. Az egységes nemzetközi kocsiszámozási rendszer felépítése 6

II. A személykocsik számozása és sorozatjelei 7

1. A személykocsik egységes nemzetközi számozása 7

1. 1. A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszámai (1. és 2. számjegy) 8
1. 2. A tulajdonos- vagy a beállító vasút kódszámai (3. és 4. számjegy) 9
1. 3. Az üzemi jellemzők kódszámai (5. és 6. számjegy) 10
1. 4. A műszaki jellemzők kódszámai (7. és 8. számjegy) 10
1. 5. A sorozaton belüli sorszám (9., 10. és 11. számjegy) 11
1. 6. Az önellenőrző szám (12. számjegy) 11

2. A személykocsik sorozatjelei 18

2. 1. Fősorozatjelek 18
2. 2. Alsorozatjelek 18

III. A személykocsik jelei és feliratai 19

1. Jelek és feliratok az oldalfalakon 21
2. Jelek és feliratok a homlokfalakon 30
3. Jelek és feliratok a forgóvázon, a kerékpárokon, valamint az alvázszerelvényeken 31
4. Belső feliratok, jelek és piktogramok 33

IV. A teherkocsik számozása és sorozatjelei 35

1. A teherkocsik egységes nemzetközi számozása 35

1. 1. A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszámai (1. és 2. számjegy) 37
1. 2. A tulajdonos vagy a beállító vasút kódszámai (3. és 4. számjegy) 40
1. 3. Az üzemi jellemzők kódszámai (5., 6. és 7., vagy 5., 6., 7. és 8. számjegy) 40
1. 4. A sorozaton belüli sorszám (8., 9., 10. és 11., vagy 9., 10. és 11. számjegy) 41
1. 5. Az önellenőrző szám (12. számjegy) 43

2. A teherkocsik sorozatjelei 43

2. 1. Fősorozatjelek 43
2. 2. Alsorozatjelek 45

2. 2. 1. Állandó jelentésű alsorozatjelek 45
2. 2. 2. Változó jelentésű alsorozatjelek 45
2. 2. 3. Nemzeti alsorozatjelek 45

V. A teherkocsik jelei és feliratai 59

1. Kötelező jelek és feliratok 68

1. 1. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán 68
1. 2. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán 71
1. 3. Kötelező jel a hossztartók bal oldalán 71

1. 4. Kötelező jel a hossztartók jobb oldalán . . . 71
1. 5. Kötelező jelek különböző helyeken . . . 73

2. Nem kötelező jelek és feliratok . . . 73

2. 1. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán . . . 73
2. 2. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán . . . 74
2. 3. Nem kötelező jelek a teherkocsik négy sarkán . . . 77
2. 4. Nem kötelező jelek és feliratok hossztartók bal oldalán . . . 77
2. 5. Nem kötelező jelek és feliratok hossztartók közepén . . . 78
2. 6. Nem kötelező jelek és feliratok hossztartók jobb oldalán . . . 80
2. 7. Nem kötelező jelek és feliratok különböző helyeken . . . 80

3. A MÁV teherkocsikon használt egyéb jelek és feliratok . . . 82
4. A külföldi vasutak teherkocsijain használt egyéb jelek . . . 85
5. A MÁV teherkocsik szinezése . . . 87

VI. A veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jelek és jelölések . . . 89

1. A veszélyes áruk osztályba sorolása . . . 89
2. A veszélyt jelző tábla . . . 89
3. A veszélyt jelző számok . . . 90
4. Az anyagszámok . . . 91

Irodalom . . . 94

Előszó

A MÁV Rt. alaptevékenységének — a személy- és áruszállításnak — legfontosabb eszközei a személy- és a teherkocsik.

A kocsikon található számozás, jelek és feliratok információkat közölnek a forgalmi-, a kereskedelmi- és a műszaki szakszolgálatok számára. Ezek az információk szükségesek mind a belföldi-, mind a nemzetközi-forgalomban. Igazolja ezt többek között az a nemzetközi előírás is, hogy bizonyos jelek ill. feliratok hiánya miatt a kocsit a határforgalomban visszautasítják.

Az előbbiek alapján a felsorolt szakszolgálatoknál tevékenykedők számára nélkülözhetetlen a kocsikon lévő jelek és feliratok jelentésének pontos ismerete, aminek elsajátításához kíván segítséget adni ez a szakjegyzet.

A szerzők köszönetet mondanak Urbán Györgynek, a kötet lektorának a szakmai útmutatásért, Mezei Istvánnak a szerkesztés során nyújtott segítségéért. Köszönetet kell mondanunk Kovács Tibor, Oszterág István és Vizi András uraknak is, akik a kézirat elolvasásával és javaslataikkal segítettek.

Budapest, 1995. november

A szerzők

I. Az egységes nemzetközi kocsiszámozási rendszer felépítése

A nemzetközi vasúti szervezetek a tagvasutak részére kötelezően írják elő — az UIC 438. sz. és az OSzZsD 582. sz. döntvényekben — a személy- és a teherkocsikon az egységes, tizenkétjegyű pályaszám használatát.

Az egységes kocsiszámozási rendszert az 1964. évi bevezetése óta — az elmúlt három évtized tapasztalatainak felhasználásával — korszerűsítették és módosították. Jelen összeállítás az 1995. júliusáig közzétett változások figyelembevételével készült, különös tekintettel az új vasúttársaságok létrejöttére, a vasutak együttműködésének új formáira, az adatgyűjtés és -feldolgozás megváltozott igényeire.

Az egységes számozási rendszer használata mind a belföldi, mind a nemzetközi forgalomban közlekedő kocsik számára kötelező. A vasúti cégjelek, a fő- és alsorozatjelek kódszámai mellett a nemzetközi közlekedtethetőség, a műszaki és az üzemi jellemzők kódolása ma már elengedhetetlen feltétel a számítógépes irányításnál és adatfeldolgozásnál.

A vasúti személyzet tájékozódásának megkönnyítése céljából — bár nem kötelező — valamennyi vasúttársaság feliratozza járművein a cégjelet és a fő- és alsorozatjeleket a pályaszám környezetében.

II. A személykocsik számozása és sorozatjelei

1. A személykocsik egységes nemzetközi számozása

A tizenkétjegyű pályaszámok használatával az e rendszer szerint megjelölt összes személykocsi — beleértve a poggyász-, posta- és autószállító kocsikat is —, nemzetközi felhasználás esetén is, egyértelműen azonosítható.

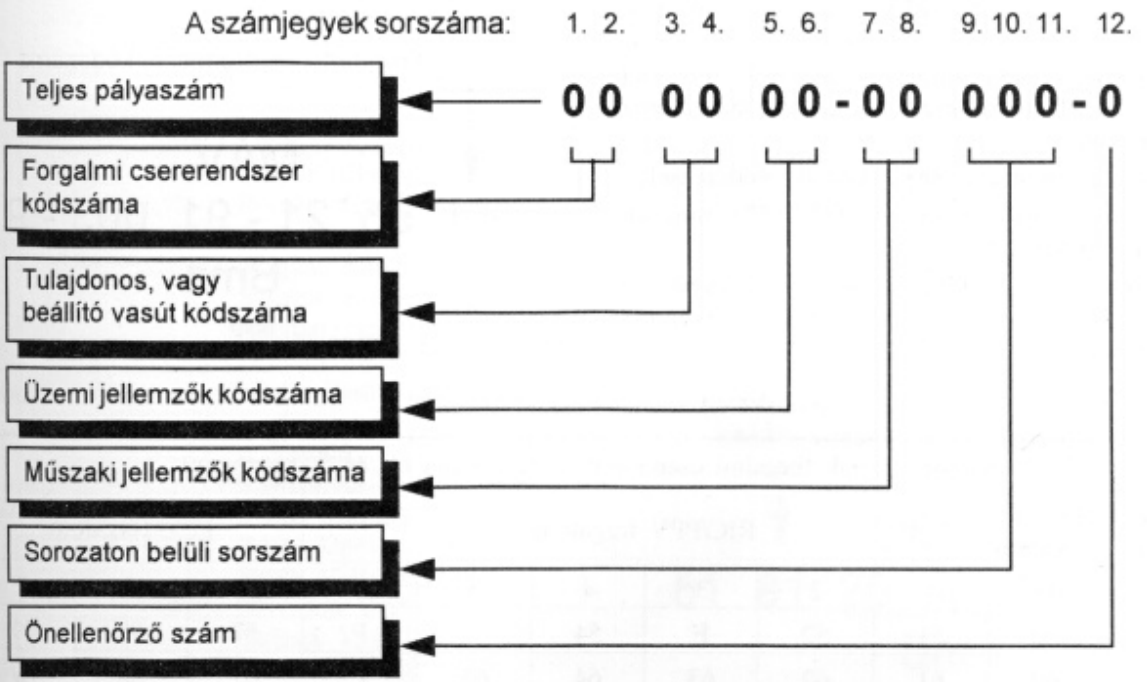
Az UIC 438-1. sz. és az OSzZsD 528-1. sz., valamennyi tagvasútra kötelező érvényű döntvénye a kódszámokkal helyettesített jellemzők értelmezését egységesíti, kizárva ezáltal a helytelen pályaszám-megállapítást.

A személykocsik tizenkétjegyű pályaszáma 6 számcsoportra bontható *(1. ábra)*.

Az ötödik számjegytől a személykocsi pályaszám-felírásának egy sajátos formájára kell felhívni a figyelmet: a harmadik és a negyedik számcsoportot kötőjellel kell elválasztani és az ötödik számcsoport számjegyeivel együtt alá kell húzni *(2. ábra)*. Az aláhúzott számok jelentik a kocsi törzsszámát.

MÁV
51 55 39 - 51 001 - 3
ABmo

2. ábra.
A 3.—5. számcsoport külön megjelölése



1. ábra.
A 12 számjegyű pályaszám egyes számcsoportjai

1. 1. A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszámai (1. és 2. számjegy)

A forgalmi csererendszer kódszám változatait az *1. táblázat* tartalmazza.

A számváltozatok jelentése:

50 belföldi forgalmú (klímaberendezéssel vagy anélkül),

51 rögzített nyomtávolságú nemzetközi forgalomra (RIC és PPV) is alkalmas, klímaberendezés nélkül, ide tartoznak a RIC-forgalomra alkalmas autószállító kocsik is,

52 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm), nem légkondicionált,

53 fenntartva,

54 különböző nyomtávolságú (1435/1672 mm), nem légkondicionált,

55 nem a csererendszer megjelölésére használatos kódszám. Csak a normál-nyomtávolságú, PPV-forgalomban közlekedő személykocsikon használatos, hét számjegyből álló pályaszám (+ 8. az önellenőrző szám) első két számjegye,

56 fenntartva,

57 rögzített nyomtávolságú, PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,

58 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm forgóvázcserével), PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,

59 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm nyomtávváltással), PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,

60 vasútüzemi célú, klímaberendezéssel, vagy anélkül, amely nem vesz részt kereskedelmi forgalomban,

61 rögzített nyomtávolságú, klímaberendezéssel,

62 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm), klímaberendezéssel,

63 vasútüzemi célú, klímaberendezéssel, vagy anélkül, amely nem vesz részt kereskedelmi forgalomban,

64 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm), klímaberendezéssel,

65 olyan nem RIC-es autószállító, amely külön megállapodás alapján az „autó a személyszállító vonaton" forgalomban közlekedik,

66 fenntartva,

67 rögzített nyomtávolságú, PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,

68 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm forgóvázcserével), PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,

69 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm nyomtávváltással) PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,

70 belföldi forgalmú, klímaberendezéssel és nyomásálló kocsiszekrénnyel,

71 rögzített nyomtávolságú, klímaberendezéssel vagy anélkül, társaságok üzemeltetésében, ide tartoznak a TEN-Pools hálókocsik,

72 fenntartva,

73 rögzített nyomtávolságú, klímaberendezéssel és nyomásálló kocsiszekrény,

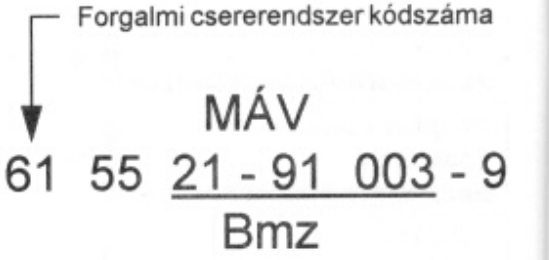
74—79 fenntartva.

Példa: 3. ábra

A példában feltüntetett kocsi

— rögzített nyomtávolságú, csak 1435 mm nyomtávon közlekedik,

— klímaberendezéssel ellátott, emiatt különleges elszámolású, ha nemzetközi forgalomban közlekedik.



3. ábra.
Példa forgalmi csererendszer kódszámára

A csererendszer kódszám változatai *1. tábláza*

Személykocsik forgalmi csererendszer kódszáma (1. és 2. számjegy)										
Szám-jegy	Belföldi forgalom	RIC/PPV forgalom						PPV forgalom		
1. \ 2.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	50	51	52	F	54		F	57	58	59
6	60	61	62	63	64	65	F	67	68	69
7	70	71	F	73	F	F	F	F	F	F

F — Fenntart

A kódszámcsoport magyarázatára felhozott példák vonatkozó számjegyeit keretezéssel emeltük ki. Ezek elemzését a már tárgyalt kódszámok jelentését találjuk a példa után.

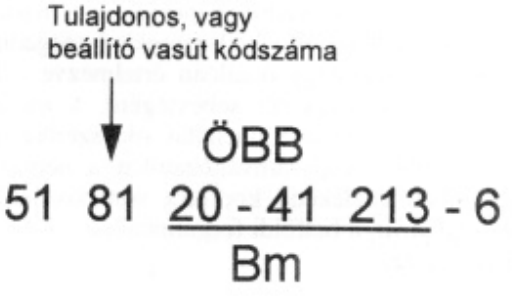
1. 2. A tulajdonos- vagy a beállító vasút kódszámai (3. és 4. számjegy)

A felsorolásban a zárójelekben lévő rövidítéseket a RIC-táblázatban (rasterben) kell alkalmazni.

10 — VR		Finn Államvasút
20 — RZD		Orosz Vasutak
21 — BC		Belorusz Vasút
22 — UZ		Ukrán Vasút
23 — CFM		Moldáviai Vasút
24 — LG		Litván Vasút
25 — LDZ		Lett Vasút
26 — EVR		Észt Vasút
27 — KZH		Kazah Vasút
28 — GR		Grúz Vasút
29 — SAZ		Közép-ázsiai Vasút
30 — KRZ		Koreai Vasút
31 — MTZ		Mongol Vasút
32 — DSVN		Vietnami Vasút
33 — KZD		Kínai Vasutak
40 — FC		Kubai Vasút
41 — HSH	(AL)	Albán Vasút
42 — JNR		Japán Nemzeti Vasutak
43 — GYSEV		Győr–Sopron–Ebenfurthi Vasút Rt.
44 — BHÉV		Budapesti Helyiérdekű Vasutak
51 — PKP	(PL)	Lengyel Államvasutak
52 — BDŽ	(BG)	Bolgár Államvasutak
53 — CFR	(R)	Román Vasutak
54 — ČD	(CZ)	Cseh Vasút
55 — MÁV	(H)	Magyar Államvasutak
56 — ŽSR	(SK)	Szlovák Köztársaság Vasútai
57 — AZ		Azerbajdzsán Vasút
58 — ARM		Örmény Vasút
59 — KRG		Kirgiz Vasút
60 — CIE		Ír Vasutak
61 — KNR		Dél-Koreai Vasutak
62 — SP	(CH)	Svájci Magánvasút
63 — BLS	(CH)	Berni Alpesi Vasút
64 — FNM		Észak Milánói Vasút
65 — MŽ	(MK)	Macedon Vasút
66 — TZD		Tadzsik Vasút
67 — TRK		Türkmén Vasút
68 — AAE		Ahaus Alstätter Vasút
69 — ET		Eurotunel Vasút
70 — BR		Angol Vasutak
71 — RENFE	(E)	Spanyol Vasutak
72 — JŽ	(J)	Jugoszláv Vasutak
73 — CH	(GR)	Görög Vasutak
74 — SJ	(S)	Svéd Államvasutak
75 — TCDD	(TC)	Török Államvasutak
76 — NSB	(N)	Norvég Államvasutak
78 — HŽ	(HR)	Horvát Vasút
79 — SŽ	(SL)	Szlovén Vasút
80 — DB	(D)	Német Vasút
81 — ÖBB	(A)	Osztrák Szövetségi Vasutak
82 — CFL	(L)	Luxemburgi Vasút
83 — FS	(It)	Olasz Vasút
84 — NS	(NS)	Holland Vasút
85 — SBB	(CH)	Svájci Szövetségi Vasutak
86 — DSB	(DK)	Dán Államvasutak
87 — SNCF	(F)	Francia Nemzeti Vasutak Társasága
88 — (B)(SNCB)	(B)	Belga Nemzeti Vasutak Társasága
89 — ŽBH		Bosznia–Hercegovinai Vasút
90 — ER		Egyiptomi Vasút
91 — SNCFT		Tuniszi Nemzeti Vasutak Társasága
92 — SNTF		Algériai Nemzeti Vasutak
93 — ONCFM		Marokkói Vasutak
94 — CP	(P)	Portugál Vasutak
95 — IR		Izraeli Vasút
96 — RAI		Iráni Vasutak
97 — CFS		Szíriai Vasutak
98 — CEL		Libanoni Vasút
99 — IRR		Iraki Vasutak

Példa: 4. ábra

A példában feltüntetett kocsi
- rögzített nyomtávolságú, csak 1435 mm nyomtávolságú pályán közlekedhet,
- klímaberendezés nélküli,
- az Osztrák Szövetségi Vasutak tulajdonában van.



4. ábra.
Példa a tulajdonos- vagy beállító vasút kódszámára

1. 3. Az üzemi jellemzők kódszámai (5. és 6. számjegy)

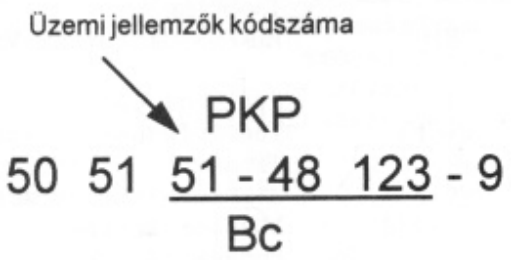
Az egységes pályaszám *ötödik* számjegye általában a kocsisorozatra, ezen belül a különleges építésre vagy a magánkocsi jellegre is utal.

A *hatodik* számjegyből a fülkék vagy a fiktiv fülkék számára, a nem forgóvázas kocsiknál a tengelyek számára lehet következtetni.

Az *ötödik* és a *hatodik* számjegy lehetséges összes változatát a *2. táblázatban* foglaljuk össze.

Ebben a táblázatban megfelelő kódszámokkal csoportosítva találhatók az ülőhelyes személykocsik, a fekvőhelyes-, a háló-, az étkező-, a bisztró- és a büfékocsik, valamint a poggyász-, a posta-, az autószállító- és a szolgálati kocsik. A *2. táblázat* alapján lehetséges a magánszemélykocsik kódolása, beleértve a különleges célú személykocsikat is.

Példa: 5. ábra.



5. ábra.
Példa az üzemi jellemzők kódszámára

A példában feltüntetett kocsi:
- — belföldi forgalmú,
- — klímaberendezés nélküli,
- — a Lengyel Államvasutak tulajdona,
- — 11 fülkés 2. osztályú fekvőhelyes.

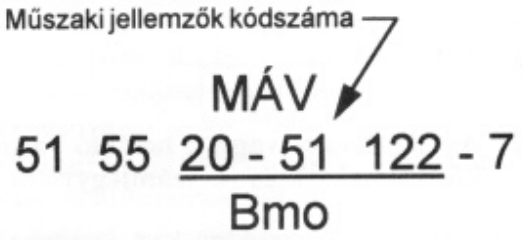
1. 4. A műszaki jellemzők kódszámai (7. és 8. számjegy)

A személykocsikat üzemeltetők szempontjából rendkívül fontos bizonyos műszaki jellemzőket az egységes pályaszám negyedik csoportjában a *hetedik* és a *nyolcadik* helyen álló kódszámokkal megadni.

A *hetedik* számjegy önállóan értelmezve a kocsi megengedett legnagyobb sebességére, a *nyolcadik* számjegy pedig az energiaellátás rendszerére utal.

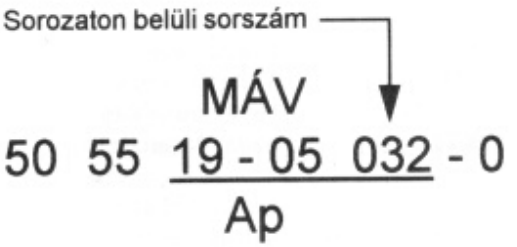
A lehetséges kódszámváltozatokat a nemzetközi forgalomban közlekedő kocsikra vonatkozóan a *3. és a 4. táblázat*, a belföldi forgalmúakra a *4. táblázat* foglalja össze.

Példák: 6. és 7. ábra.



6. ábra.
Példa a műszaki jellemzők kódszámára

A példában feltüntetett kocsi:
- — normálelszámolású személykocsi,
- — rögzített nyomtávolságú,
- — klímaberendezés nélküli,
- — MÁV tulajdonú,
- — 11 fülkés, 2. osztályú,
- — 140 km/h sebességre alkalmas,
- — valamennyi RIC szerinti feszültségre és gőzfűtésre alkalmas.



7. ábra.
Példa a sorozaton belüli sorszámra

A példában feltüntetett kocsi:
- — belföldi forgalmú,
- — klímaberendezés nélküli,
- — MÁV tulajdonú,
- — 9 fiktív fülkés, 1. osztályú,
- — 120 km/h sebességre alkalmas,
- — egyfázisú, 1500 V 50 Hz rendszerű villamos fűtéssel üzemel.

1. 5. A sorozaton belüli sorszám (9., 10. és 11. számjegy)

E három számjegy 000-tól 999-ig, tehát 1000 kocsit magában foglaló sorozat megjelölésére alkalmas, ha egyébként az első 8 számjegy azonos a kocsikon.

A sorszámot a kocsit forgalomba állító vasút határozza meg.

Az 1000-nél nagyobb darabszámú sorozatok sorszáma a 7. és 8. számjegyek további változatával képezhető. Pl.: ha az 50 55 *20—27 999-* belföldi forgalmú kocsiból több, mint 1000 közlekedne, akkor a pályaszám megválasztását a 20—26 vagy a 20—28 kódszámcsoportra lehet kiterjeszteni, miután azok ugyanolyan üzemi és műszaki jellemzőkre utalnak *(4. táblázat)*.

1. 6. Az önellenőrző szám (12. számjegy)

Az egységes pályaszám 12. számjegyét az előtte álló 11.-től kötőjel választja el. Egyszerű számítással megállapítható, hogy van-e a számszerű összhang a 11 tagú számcsoport és a 12. ellenőrző szám között.

A számítás menetét a *8. ábra* ismerteti.

A teherkocsik önellenőrző számának feladata és képzése azonos a személykocsikéval.

8. ábra.
Az önellenőrző szám számítása

	5. \ 6.	0	1	2	3
Magánkocsik v. csak OSzZsD kocsi belf. forg.	0	Két- v. háromteng. vagy forgóvázas postakocsi	Fenntartva	2. osztályú személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül	1. v. 1. és 2. oszt. személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül
Vasúttulajdonú 1. osztályú személykocsi	1	10 fülkés* old. folyosós v. 10 fiktív fülke*, középfolyosós	≥ 11 fülkés old. folyosós* v. ≥ 11 fiktív fülk.*, középfolyosós	Fenntartva	Fenntartva
Vasúttulajdonú 2. osztályú személykocsi	2	10 fülkés* old. folyosós v. 10 fiktív fülke, középfolyosós	11 fülkés old. folyosós* v. 11 fiktív fülke*, középfolyosós	≥ 12 fülkés old. folyosós* v. ≥ 12 fiktív fülke*, középfolyosós	Bármely ülőhelyszámú háromtengelyű
Vasúttulajdonú 1. és 2. oszt. személykocsi	3	10 fülkés old. folyosós* v. 10 fiktív fülkés, középfolyosós*	11 fülkés old. folyosós* v. 11 fiktív fülke*, középfolyosós	≥ 12 fülkés old. folyosós* v. ≥ 12 fiktív fülke*, középfolyosós	Fenntartva
Vasúttulajdonú 1. és 1. v 2. oszt. fekvőhelyes kocsi	4	10 fülkés 1. és 2. oszt. személykocsi	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
Vasúttulajdonú 2. osztályú fekvőhelyes kocsi	5	10 fülke	11 fülke	≥ 12 fülke	Fenntartva
Fenntartva	6	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
Vasúttulajdonú hálókocsi	7	10 fülke	11 fülke	12 fülke	Fenntartva
Vasúttulajdonú különleges személy- és poggyászkocsi	8	Bármilyen oszt. személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül, ingavonati vezérlőfülkével	1. v. 1. és 2. oszt. személykocsi poggyászfülkével és postafülkével	2. osztályú személykocsi poggyász- v. postafülkével	Fentartott gyermek-játszó-kocsi részére
	9	Postakocsi	Poggyászkocsi postafülkével	Poggyászkocsi	Két- v. háromtengelyű poggyászkocsi 2. oszt. két- v. háromtengelyű személykocsi poggyász- v. postafülkével

* Töredék fülkék nem számítanak.
A fiktív fülkék száma a középfolyosós kocsiban úgy kapható meg, ha 6-tal, 8-cal vagy 10-zel osztjuk az ülőhelyek számát aszerint, hogy a kocsitulajdonos vasút milyen típust rendszeresített.

változatai *(5. és 6. számjegy)* *2. táblázat*

4	5	6	7	8	9	6./5.
Bármilyen osztályú személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül ingavonati vezérlőfülkével	Bármilyen oszt. fekvőhelyes kocsi	Hálókocsik bármely osztályú	Fenntartva	Étkezőkocsi	Különleges személykocsi (beleértve) pullmankocsi	0
Bármely ülőhelyszámú két- vagy háromtengelyű	Fenntartva	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi	≤ 7 fülkés old. folyosós ≤ 7 fiktív fülke* középfolyósós	8 fülkés old. folyosós* 8 fiktív fülke*, középfolyósós	9 fülkés old. folyosós* 9 fiktív fülke*, középfolyósós	1
Bármely ülőhelyszámú kéttengelyű	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi (csak OSzZsD vasutaknál)	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi	Fenntartva	≤ 8 fülkés old. folyosós* ≤ 8 fiktív fülke* középfolyósós	9 fülkés old. folyosós* 9 fiktív fülke*, középfolyósós	2
Bármely ülőhelyszámú két- vagy háromtengelyű	Fenntartva	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi	Fenntartva	≤ 8 fülkés old. folyosós* ≤ 8 fiktív fülke* középfolyósós	9 fülkés old. folyosós* 9 fiktív fülke*, középfolyósós	3
≤ 9 fülkés 1. és 2. oszt.	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	≤ 9 fülke 1. oszt.	4
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	≤ 9 fülke	5
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	6
Fenntartva	> 12 fülke	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	7
Bármilyen oszt. személykocsi gyermek-játszóhelynek kialakított térrel	Bármilyen oszt. személy- v. fekvőhelyes kocsi, bár- vagy büfészakasszal	Fenntartva	Étkező-, büfé- v. bárkocsi poggyászfülkével	Étkezőkocsi	Különleges személykocsi (konferencia-, bár-, TV-, mozi-, beteg-szállító stb.)	8
Két- v. háromtengelyű poggyászkocsi postafülkével	Poggyászkocsi vámfülkével v. anélkül és old. folyosóval	Fenntartva	Két- v. háromtengelyes autószállító kocsi	Autószállító kocsi	Szolgálati kocsi	9

Műszaki jellemzők kódszámváltozatai (7. és 8. számjegy)

	7. \ 8.	0	1	2	3
Fenntartva	0				
≤ 120 km/h	1	a+b+c+d+V (*)	a+V	a+V	a+V
	2	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
121–140 km/h	3	a+b+c+d	Fenntartva	Fenntartva	a
	4	a+b+c+d+V (*)	a+b+c+d+V	a+b+c+d+V	a+V
	5	a+b+c+d+V (*)	a+b+c+d+V	a+b+c+d+V	a+V
	6	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
141–160 km/h	7	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	a+b+c+d	Fenntartva
	8	a+b+c+d+V (*)	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
> 160 km/h	9	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	a+b+c+d+V	Fenntartva

G — olyan kocsi, amelynek villamosfűtési fővezetéke a RIC-ben engedélyezett feszültségnek megfelelő, azonban a klimatizálás energiaforrása: aggregátkocsiról,

V — csak gőzfűtés,

(*) — egyes kocsiknál egyfázisú 1000 V váltakozó feszültségű 16 2/3 Hz vagy 50 Hz megengedett,

a — egyfázisú áram 1000 V 51–15 Hz (*),

b — egyfázisú áram 1500 V 50 Hz,

csak nemzetközi forgalomban közlekedő kocsikra *3. táblázat*

4	5	6	7	8	9	8./7.
						0
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	d+V	Fenntartva	1
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	b+V	b+V	Fenntartva	2
Fenntartva	a	Fenntartva	b+c	d	Fenntartva	3
Fenntartva	a+V	Fenntartva	b+c+V	d+V	Fenntartva	4
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	5
Fenntartva	Fenntartva	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	6
Fenntartva	a	Fenntartva	Fenntartva	d	Fenntartva	7
Fenntartva	a+V	Fenntartva	Fenntartva	d+V	G	8
a	a	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	G	9

c — egyenáram 1500 V,

d — egyenáram 3000 V,

a+b+c+d+V valamennyi RIC szerinti feszültségre és gőzfűtésre is alkalmas, vagy saját fűtés esetén gőzfűtési fővezetéke és RIC szerinti villamos fűtési fővezetéke is van,

A — saját fűtés, gőz- és villamosfűtési fővezeték nélkül.

	7. \ 8.	0	1	2	3
≤ 120 km/h	0	a+b+c+d (*)	Fenntartva	Fenntartva	a (*)
	1	a+b+c+d+V (*)	a+V	a+V	a+V
	2	V	V	V	V
121–140 km/h	3	a+b+c+d	Fenntartva	a+d	a (*)
	4	a+b+c+d+V (*)	a+b+c+d+V	Fenntartva	a+V (*)
	5	a+b+c+d+V (*)	Fenntartva	Fenntartva	a+V
	6	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
141–160 km/h	7	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	Fenntartva	a (*)
	8	a+b+c+d+V (*)	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
> 160 km/h	9	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	Fenntartva	Fenntartva

G — olyan kocsi, amelynek villamosfűtési fővezetéke a RIC-ben engedélyezett feszültségnek megfelelő, azonban a klimatizálás energiaforrása: aggregátkocsiról,

V — csak gőzfűtés

(*) — egyes kocsiknál egyfázisú 1000 V váltakozó feszültségű 16 2/3 Hz vagy 50 Hz megengedett,

a — egyfázisú áram 1000 V 51–15 Hz (*),

b — egyfázisú áram 1500 V 50 Hz,

csak belföldi forgalomban közlekedő kocsikra *4. táblázat*

4	5	6	7	8	9	8./7.
Fenntartva	b	Fenntartva	b+c	d	Fenntartva	0
a+V	a+V	Fenntartva	b+c+V	d+V	d+V	1
V	V	b+V	b+V	b+V	A	2
a (*)	a	a+b+c	b+c	d	d	3
b+c	a+V	Fenntartva	b+c+V	d+V	Fenntartva	4
Fenntartva	b+V	Fenntartva	b+c+V	Fenntartva	Fenntartva	5
Fenntartva	Fenntartva	V	Fenntartva	Fenntartva	A	6
b+c	a	b	b+c	d	d	7
b+V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	d+V	A	8
a	a	Fenntartva	b+c	d	A	9

c — egyenáram 1500 V,

d — egyenáram 3000 V,

a+b+c+d+V valamennyi RIC szerinti feszültségre és gőzfűtésre is alkalmas, vagy saját fűtés esetén gőzfűtési fővezetéke és RIC szerinti villamos fűtési fővezetéke is van,

A — saját fűtés, gőz- és villamosfűtési fővezeték nélkül

2. A személykocsik sorozatjelei

2.1. Fősorozatjelek

Személykocsikon az *5. táblázatban* felsorolt fősorozatjelek használatosak.

5. táblázat

Személykocsik fősorozatjelei

A	1. osztályú kocsi
B	2. oszályú kocsi
AB	1. és 2. osztályú kocsi
D	Poggyászkocsi
WL	Hálókocsi
WR	Étkezőkocsi
AR	1. oszt. kocsi étkező-, büfé- vagy bárszakasszal
BR	2. oszt. kocsi étkező-, büfé- vagy bárszakasszal
AD	1. osztályú kocsi poggyász-szakasszal
BD	2. osztályú kocsi poggyász-szakasszal
ABD	1. és 2. oszt. kocsi poggy.-szakasszal
ARD	1. oszt. kocsi étkező-, büfé- vagy bárszakasszal és poggyász-fülkerésszel
WSP	Társas termeskocsi (pl. komfort)
SR	Társasági kocsi
DD	Nyitott, emeletes autó-szállító pogygyászkocsi
MD	Fedett autószállító poggyászkocsi
MDD	Fedett emeletes autószáll. poggy.-kocsi
Posta	Postakocsi
DPost	Poggyászkocsi postaszakasszal
BPost	2. osztályú kocsi postaszakasszal

2.2. Alsorozatjelek

A személykocsik alsorozatjeleit a *6. táblázat* tartalmazza.

6. táblázat

Személykocsik alsorozatjelei

a	Háromtengelyű
b	Öttengelyű
c	Fekvőhelyes
ee	Központi energiaellátás a vill. fővezetékről
h	Középfolyosós
i*	Nyitott átjárókkal
k*	Oldalfolyosós helyi forgalmú
l	Hangszóróval ellátott
m	Több, mint 24,5 m hosszú
n*	Nagy rakterű poggyászkocsi
o*	Alacsonyabb szekrényű
p	Középfolyosós
r*	Büféfülkés (hidegüzemű)
s	Oldalfolyosós poggyászkocsi és poggyászfülkés kocsi
t	Középfolyosós, vezérlőkocsi
v*	Távvezérlési kábellel ellátott
z*	Központi energiaellátás, kéttengelyes
x*	Motor mellékkocsi
y	Középfolyosós

* A tulajdonos vagy a besorozó vasút által meghatározott értelmezés.

III. A személykocsik jelei és feliratai

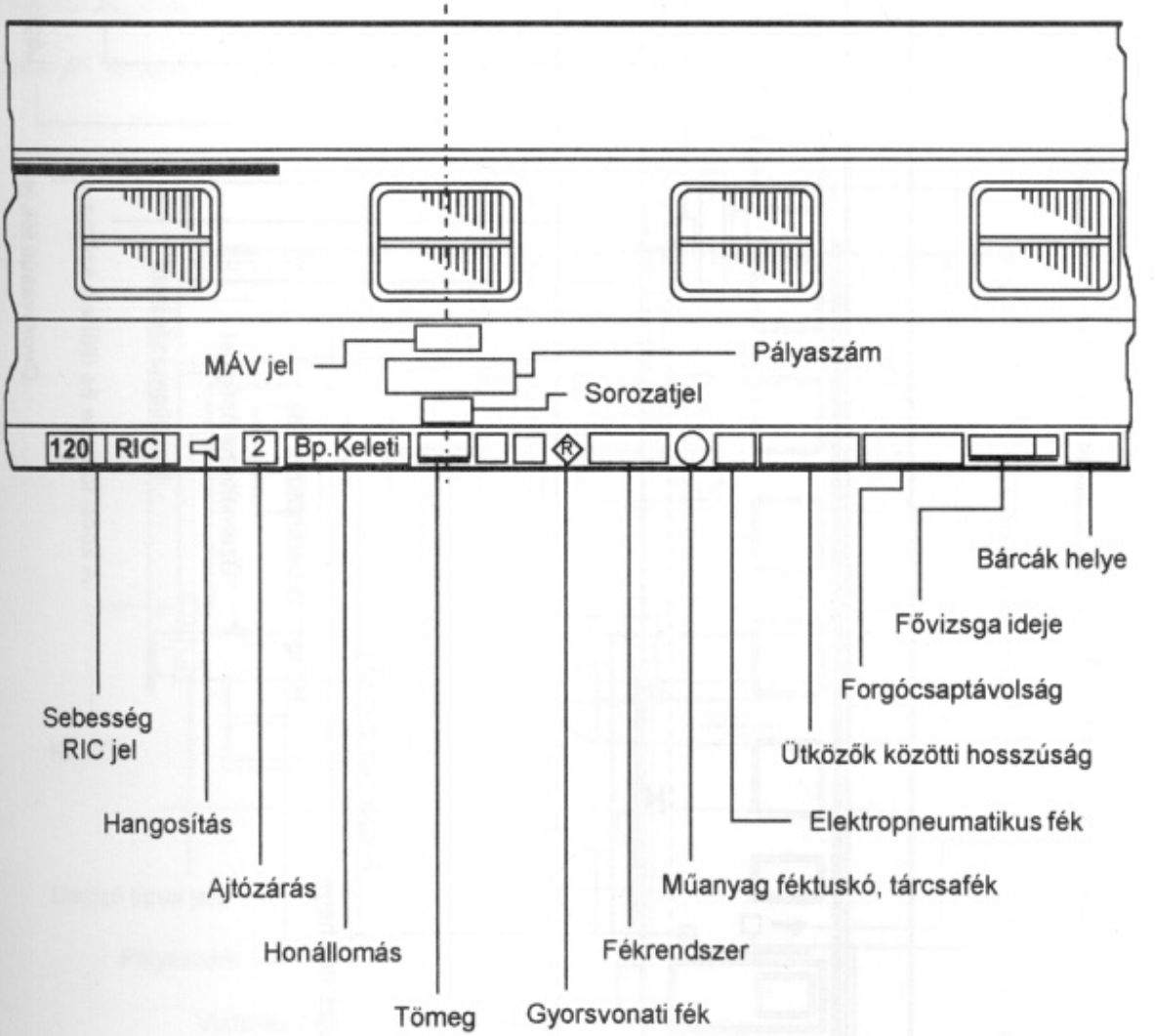
A nemzetközileg egységes pályaszámokon kívül jeleket és feliratokat is el kell helyezni a vasúti kocsikon. Ezek tájékoztatást adnak a kocsik üzemi- és műszaki jellemzőiről, felhasználhatóságáról, berendezéseiről, valamint kezeléséről.

A feliratok között vannak olyanok, amelyek használata kötelező a nemzetközi forgalomban, és ezek hiánya rendszerint visszautasítási ok a határállomásokon. A kötelező jeleket és feliratokat * jelöli a következő felsorolásban.

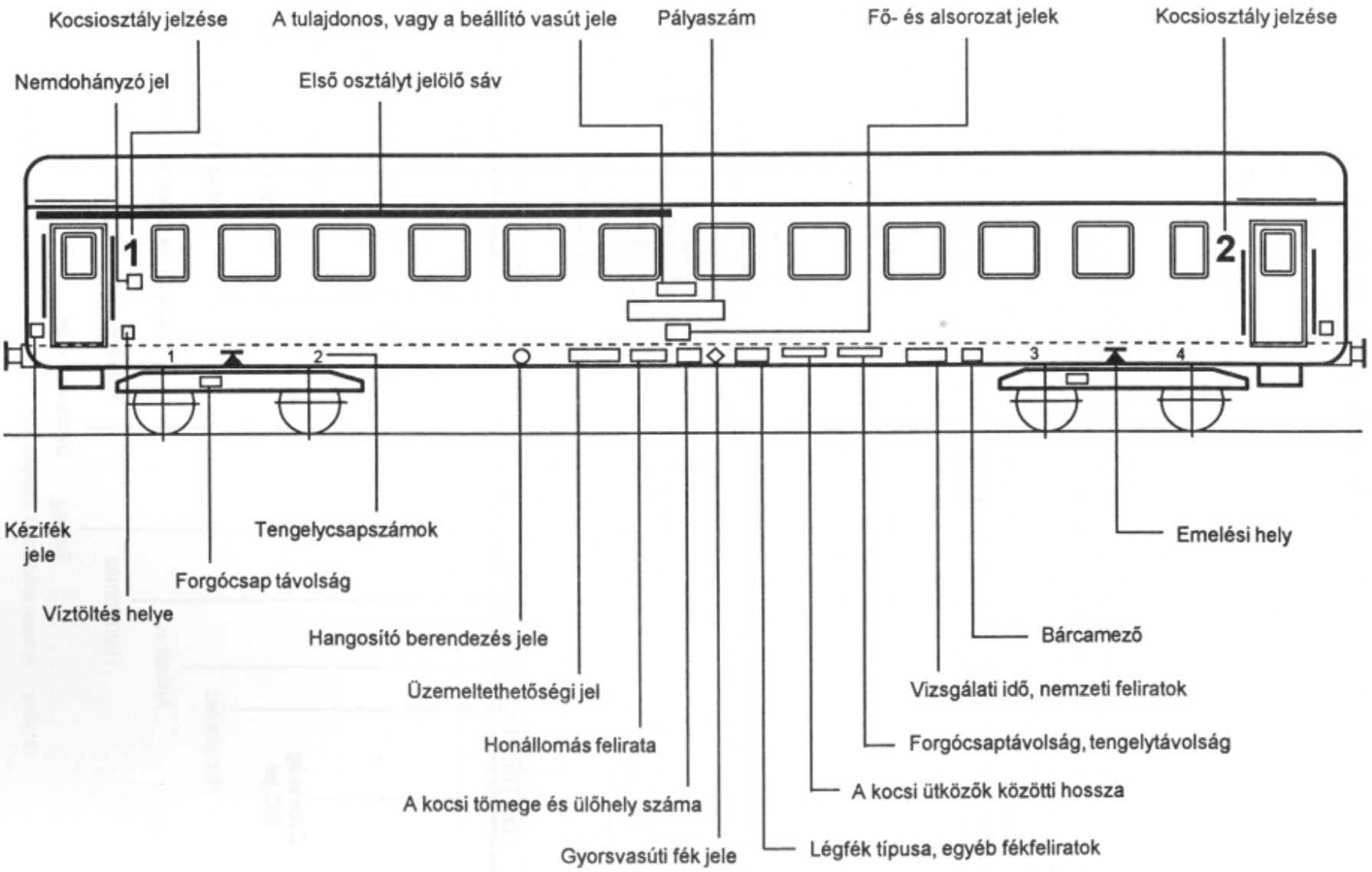
A személykocsikra feliratozott jelek egységes értelmezését a kocsik használatára vonatkozó nemzetközi utasítások (RIC/PPV) tartalmazzák. A közforgalomban részt vevő magánkocsiknál a beállító vasútnak kell a felirati előírások betartását a kocsitulajdonostól megkövetelnie.

A feliratokat és a jeleket a kocsi mindkét oldalán ugyanabban a sorrendben balról jobbra helyezik el.

A *9. ábra* a jelek és feliratok elvi elrendezését mutatja be. Az ábrán feltüntetett feliratoknál lényegesen több a szóba jöhető változatok száma. Ezeket az 1—4. fejezetek ismertetik.



10. ábra. A kocsi oldalfalának közepén lévő felirati mező fontosabb jelei és feliratai



9. ábra.
Jelek- és feliratok elvi elrendezése

1. Jelek és feliratok az oldalfalakon

A kocsi oldalfalának közepén lévő felirati mező fontosabb jeleit és feliratait a 10. ábra szemlélteti.
A kocsi bejárati ajtói, ill. a forgóvázak közelében lévő fontosabb oldalfali feliratok elrendezését a *11. ábrán* láthatjuk.

A kocsiszekrény oldalfalán található jelek és feliratok jelentését az elhelyezési vázlat *(9. ábra)* alapján ismertetjük.

* ***Az egységes nemzetközi 12 jegyű pályaszám*** *(12. ábra)*.

A számjegyek méretelőírásait nemzetközi utasítások és hazai szabványok tartalmazzák.

Nem vasúti tulajdonú kocsik pályaszámának 12., önellenőrző száma után a *13. ábrán* látható bekeretezett P betűt is fel kell írni.

* ***A tulajdonos vagy magánkocsi esetén a kocsit forgalomba állító vasút cégjele*** *(14. ábra)*.
(A vasutak cégjeleit *l.* II. 1. 2. fej.)

A kocsi fő- és alsorozatjelei *(15. ábra)*.

61 55 00 - 40 102 - 8 P
Postm

12. ábra.
Az egységes nemzetközi 12-jegyű pályaszám

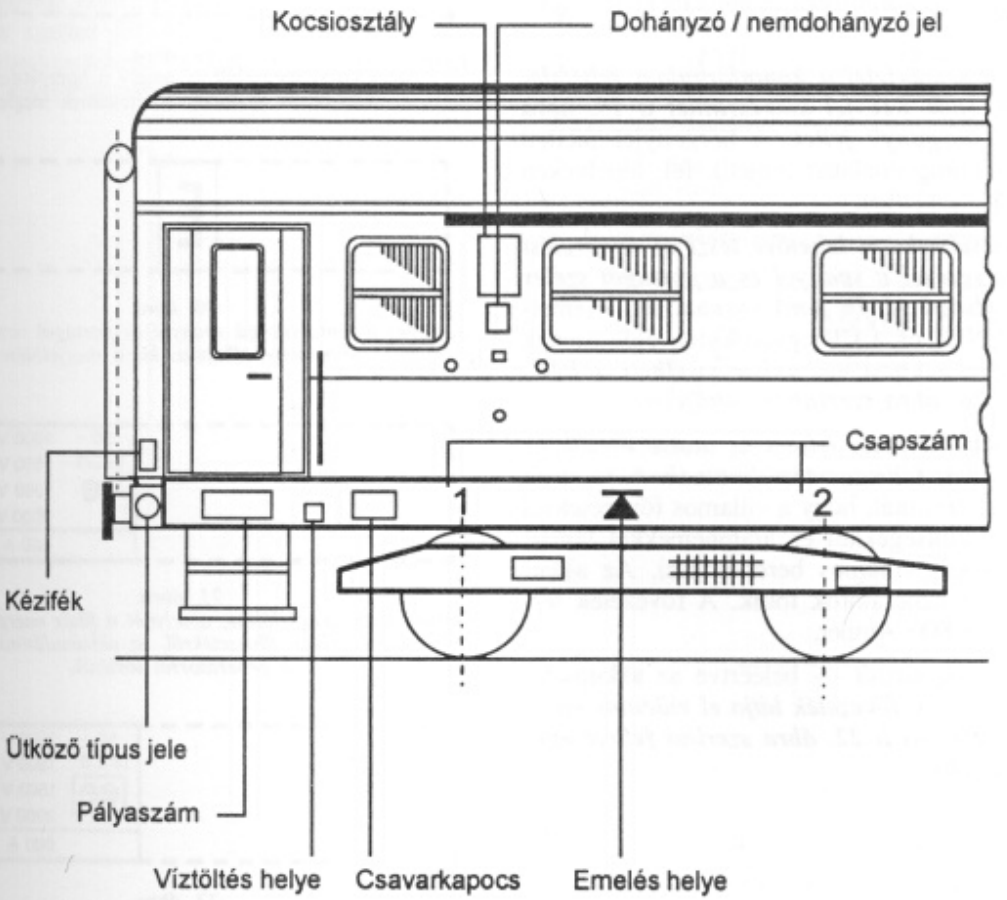
13. ábra.
Nem vasúti tulajdonú kocsi megjelölése

MÁV

14. ábra.
A tulajdonos- vagy beállító vasút cégjele

Bmz

15. ábra.
Példa a személykocsi fő- és alsorozat jelére



11. ábra. A kocsi bejárati ajtók és forgóvázak közelében lévő fontosabb jelek és feliratok

16. ábra. A nemzetközi forgalomra alkalmasság jele

* ***A nemzetközi (RIC) forgalomra alkalmasság jele*** *(16. ábra)*. Ezt a jelet azok a személykocsik viselhetik, amelyek megfelelnek a RIC általános vagy különleges feltételeinek. A RIC táblázat egyes kiegészítéseit külön-külön is tárgyaljuk.

* ***A 17. ábra szerinti jel azokra a kocsikra kerülhet, amelyek a közlekedési útvonalukon a RIC valamennyi előírásának,*** a ME (ME: Műszaki Egység) ***és az UIC előírásoknak is megfelelnek.*** Megengedett sebességük a bal oldali mezőben feltüntetett km/h sebességérték. Belföldi forgalmú kocsikon értelemszerűen csak a megengedett sebesség és a fűtési rendszer van feltüntetve (lásd a *28. ábrát* is).

Ha a kocsi a fentieken túl azon vasutak különleges feltételeinek is megfelel, amelyek vonalain közlekednie kell, akkor a 18. ábra szerinti rövidített jeleket is felírják. Csillaggal jelölik, ha egyes vonalak különleges feltételeinek nem felel meg a kocsi.

Ha a kocsi megfelel a kompforgalom feltételeinek, akkor a RIC-jel kiegészülhet a 19. ábra szerinti „horgony" jellel. A horgonyjel mellett azokat a kompvonalakat tüntetik fel, amelyeken a kocsi közlekedhet.

Ha a kocsiszerkezet lehetővé teszi az átszerelést forgóvázcserével a spanyol és a portugál széles nyomtávolságú (1676 mm) vasutakra, — emellett a RENFE és a CP egyéb külön előírásainak is megfelel a kocsi —, ***akkor viselheti a RIC-jelben a 20. ábra szerinti E betűjelet.***

Az üzemeltethetőségi jelben az utolsó mezők az energiaellátás feliratait tartalmazzák. A *21. ábra* szerinti jel arra utal, hogy a villamos fővezetékről a felírt feszültségekkel és áramnemekkel táplálhatók a kocsi villamos berendezései. Az akkumulátorokat generátorok töltik. A fővezeték terhelhetősége 800 Amper.

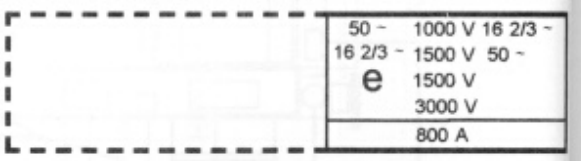
Az összes fogyasztót — beleértve az akkumulátortöltést is — ***a fővezeték látja el villamos energiával akkor, ha a 22. ábra szerinti felirat egészíti ki a jelet.***

17. ábra.
Nemzetközi forgalomban korlátozás nélkül közlekedtethető kocsi megjelölése

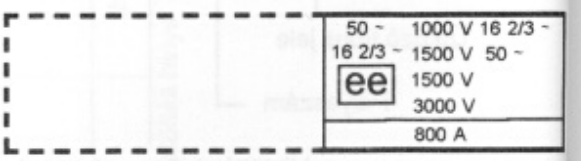
18. ábra.
Nemzetközi forgalomban csak korlátozással közlekedtethető kocsi megjelölése

19. ábra.
Azon kocsi megjelölése, amely a kompátmenetekre vonatkozó általános feltételeknek megfelel

20. ábra.
A széles nyomtávolságú spanyol és portugál vasutakra való átmenetre alkalmas kocsi megjelölése



21. ábra.
Olyan kocsi megjelölése, amelynél a fűtés energiaellátása a villamos fűtési fővezetékről, az akkumulátorok töltése a generátorról történik.



22. ábra.
Központi energiaellátásra kialakított kocsi megjelölése

Bizonyos feszültségek és áramnemek esetén a teljes energiaellátás a fővezetékről történik, más feszültségek és áramnemek (pl.: 1500 és 3000 V egyenáram) esetén csak a fűtést táplálja a fővezeték (*23. ábra*).

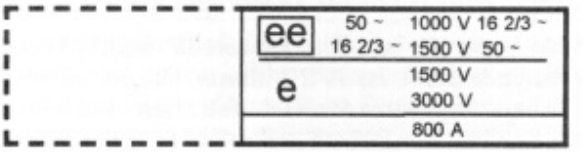
Olyan kocsik üzemeltethetőségi jelének kiegészítéseként használják a *24. ábra* szerinti jelet, ***amelyeken csak átmenő villamos fűtési fővezeték van.***

Az olyan kocsikon pedig, amelyek villamos fűtési fővezetékét nagyobb feszültségre méretezték, mint a fogyasztók indokolnák, és amelyeknél a fűtési berendezést önműködő védőszerkezet védi a túlfeszültség ellen, a *25. ábrán* látható kiegészítő felirattal látják el. A feszültségfeliratok közül nem használt értékek helyére vízszintes vonalat kell húzni.

Az olajtüzelésű fűtési berendezéssel ellátott kocsik megjelölésére a *26. ábrán* lévő jelet használják.

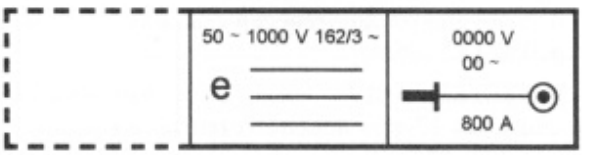
A *27. ábra* is a nemzetközi forgalom jelét mutatja a PPV előírásainak megfelelő kocsikon. (A MÁV személykocsi állagában lévő kocsikon nincs ilyen jel.)

Csak belföldi forgalomra alkalmas kocsikon a 28. ábra szerint feliratozott közlekedtethetőségi jel (a sebesség felirata mellett, vagy különállóan) a fűtési feszültség- és frekvenciaértékkel.

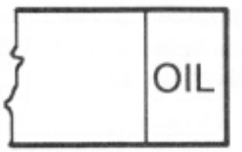


23. ábra.
Olyan kocsi megjelölése, amelynél csak bizonyos feszültségértékeknél van központi energiaellátás

24. ábra.
Csak átmenő villamos fűtési fővezetékkel felszerelt kocsi megjelölése

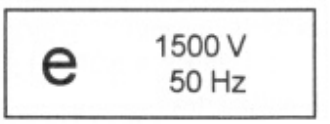


25. ábra.
Kiegészítőjellel ellátott kocsi, amelynél a fűtési berendezést önműködő védőszerkezet védi a túlfeszültség ellen



26. ábra.
Olajtüzelésű fűtési berendezéssel felszerelt kocsi megjelölése

27. ábra.
A PPV előírásainak megfelelő kocsi megjelölése



28. ábra.
Villamos fűtési berendezéssel felszerelt, csak belföldi forgalmú kocsi megjelölése

A kocsi hangosításával kapcsolatos jelek

A korszerű kocsikat felszerelik utastájékoztató berendezéssel is. A *29. ábrán* látható jel olyan hangszóró berendezéssel felszerelt kocsi jele, amelyhez hordozható mikrofon és zenegép csatlakoztatható. Az újabb MÁV nemzetközi forgalmú kocsikon kívül ilyen berendezéssel felszereltek a 10–67, a 20–67 és a 88–67 középszámcsoportú belföldi IC-forgalmú kocsik is.

A *30. ábra* szerinti megjelölés a hangszóró berendezéssel, mikrofon és zenegép csatlakozással felszerelt, de stúdió nélküli kocsikon található meg.

Hangszóróval felszerelt kocsi hordozható mikrofon- és zenegép-csatlakozás nélkül *(31. ábra).*

Hangszóró berendezéssel felszerelt kocsi, de hordozható mikrofon-, zenegép-csatlakozó és stúdió nélkül *(32. ábra).*

Hangszórók nélküli kocsi, de a hangátvitelhez szükséges 12-eres átmenő vezetéket a kocsira felszerelték *(33. ábra).*

29. ábra.
A kocsi hangszóró berendezéséhez hordozható mikrofon is csatlakoztatható

30. ábra.
Stúdió nélkül, hordozható mikrofonnal és zenegép csatlakozóval felszerelt kocsi megjelölése

31. ábra.
A hangszóróval felszerelt kocsi megjelölése, hordozható mikrofonja és zenegép csatlakozója nincs

32. ábra.
Hangszóróval felszerelt stúdió nélküli, hordozható mikrofon- és zenegép csatlakozója nincs

33. ábra.
Hangszóró nélküli, 12-eres kábellel felszerelt kocsi megjelölése

* ***A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és a terhelhetőségre vonatkozó feliratok.***

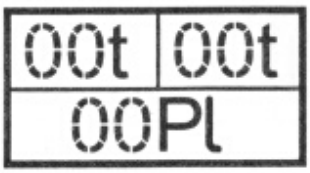
A *34. ábra* szerinti elrendezésben a bal oldali érték a saját tömeg megnövelve a vízkészlet 50%-ának tömegével, a jobb oldali alsó érték az ülőhelyek száma.

Ha két kocsiosztály van a személykocsiban, akkor a felső értékek: saját tömeg + 50% vízkészlet, ill. a teljes tömeg; az alsó értékek: 1. — 2. osztályú rész ülőhelyszáma *(35. ábra).*

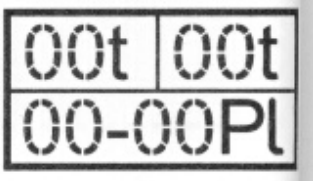
Poggyász- és postakocsiknál a saját tömeg és az 50% vízkészlettel megnövelt tömeg a bal felső érték és a teljes tömeg a jobb felső érték.

A terhelési határ értéke az alsó sorba kerül (*36. ábra*).

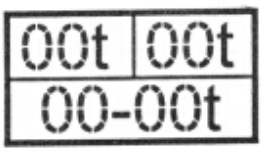
Poggyászteres személykocsiknál a *37. ábrán* bemutatott minta szerint a bal felső érték az 50% vízkészlettel megnövelt saját tömeg, a jobb felső érték a teljes tömeg, alul az ülőhelyszám és a terhelési határ.



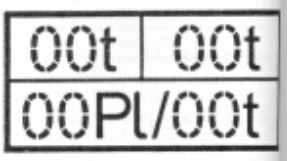
34. ábra.
A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölése (1)



35. ábra.
A személykocsik saját tömegére az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölés (2)



36. ábra.
A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölés (3)



37. ábra.
A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölés (4)

* ***Az utolsó fővizsgálat jele, a vizsgálatot végző műhely jele és a vizsgálat időpontja.*** Általában a *38. ábra* szerint, ritkábban a *39. ábrán* látható elrendezésben írják fel.

38. ábra.
Vízszintes elrendezésű revíziójel

39. ábra.
Függőleges elrendezésű revíziójel

Köv.Rv.	Rv / Fvh / Vizsg.

40. ábra.
Részlegvizsga és a fővizsga elhalasztás jele

41. ábra.
A forgócsaptávolság, a tengelytávolság és a forgóvázon belüli tengelytávolság megjelölése

42. ábra.
A be nem nyomott ütközők közötti távolság megjelölése

43. ábra.
Példa a kocsi fékrendszerére

44. ábra.
Féksúlyok megjelölése

A REV-jel után található ***a személykocsik részlegvizsgálatának idejét rögzítő 40. ábra szerinti táblázat.*** Ebbe jelölik be az esetleges fővizsga-elhalasztások időpontját is. Egyidejűleg a bal oldali rovatba előre feliratozzák a következő részlegvizsgálat időpontjának esedékességét.

Forgócsaptávolság, ill. tengely- és forgóvázon belüli ***tengelytávolság jele*** *(41. ábra).*

A kocsi teljes hosszának (az ütközők közötti hosszúságnak) ***a jele*** a *42. ábra* szerint.

A vasúti kocsikon *használatos azon fékrendszereket*, amelyek a nemzetközi forgalomban is elfogadottak, rövidített jelükkel a *7. táblázatban* foglaltuk össze.

7. táblázat

Fékrendszerek

Kunze—Knorr-fék	Kk
Drolshammer-fék	Dr
Bozič-fék	Bo
Hildebrand—Knorr-fék	Hik
Breda-fék	Bd
Charmilles-fék	Ch
Oerlikon-fék	O
Knorr-fék, KE típus	KE
Westinghouse-fék, E típus	WE
Dako-fék	DK
Westinghouse-fék, U típus	WU
Westinghouse-fék, A típus	WA
Járulékos jelölések	
Tehervonati fék	G
Személyvonati fék	P
Nagyteljesítményű fék	R
G-P átállítókészülék	GP
P-R átállítókészülék	PR
G-P-R átállítókészülék	GPR
Önműködő raksúlyváltó	A
Mágneses sínfék	Mg

A fékfeliratokat a fékrendszerekkel, a féksúlyokkal és a megfékezettség százalékos értékével a *8. táblázatban* foglaltak szerint iratozzák fel.

* ***A kocsi fékrendszerére*** és annak hatásosságára vonatkozó feliratok.

A fékrendszer típusának a fék *43. ábra* szerinti feliratozása mellett fel kell tüntetni a figyelembe vehető féksúlyokat is *(44. ábra)*

Fékfeliratok és jelek

xx-GPR[1]	Ⓡ fék	x[2]	Ⓡ[3] Ⓡ P[5] G[6]	00t[7] [9] 00t 00t 00t	00% 00% 00% 00%	8) 9)
xx-PR	Ⓡ fék	x	Ⓡ Ⓡ P	00t[9] 00t 00t	00% 00% 00%	9)
xx-R	Ⓡ fék	x	Ⓡ Ⓡ	00t[9] 00t(00t)[10]	00% 00%	9)
xx-R	Ⓡ fék	x		00t	00%	
xx-GPR	fék	x	R[4] P G	00t 00t 00t	00% 00% 00%	
xx-PR	fék	x	R P	00t 00t	00% 00%	
xx-GP	fék	x	P G	00t 00t	00% 00%	
xx-R	fék	x		00t(00t)[10]	00%	
xx-P	fék	x		00t	00%	

1.) A nemzetközi forgalomban megengedett légnyomásos fék rövid jele.
2.) Ⓓ – a tárcsás fék jele,
Ⓚ – a műanyag féktuskó jele,
ep – az elektropneumatikus fék jele.
3.) Ⓡ – fék, fékszázalék 150...170%.
4.) Nagyteljesítményű fék: 121...149%.
5.) Személyvontai fék (P): 105...120%.
6.) Tehervonati fék.
7.) Féksúly minden fékálláshoz.
8.) Üres kocsi fékszázaléka minden fékálláshoz (nem kötelező).
9.) Fékhatás gyorsítóval, az adatokat vörös színnel kell felírni.
10.) Féksúly alacsony fékezési fokozatokban (nem kötelező).

Az önműködő raksúlyváltóval felszerelt fékrendszerrel elérhető legnagyobb féksúlyt a *45. ábrán* feltüntetett módon külön is fel kell írni.

* Gyorsvonati fék jele a *46. ábrán* látható.

KE - GPR-A
MAX 00t

45. ábra.
Az önműködő raksúlyváltóval felszerelt fékrendszerrel elérhető legnagyobb féksúly megjelölése

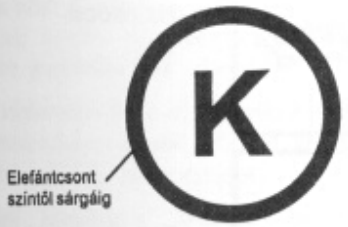
46. ábra.
A gyorsvonati fék jele

Egyéb fékfeliratok és jelek.

Műanyag féktuskóbetétekre utaló jel az alsó felirati mezőben a *47. ábra* szerinti méretekkel.

Tárcsás fékkel felszerelt kocsi jele *(48. ábra).*

Elektropneumatikus fékkel felszerelt kocsik jele *(49. ábra).*



47. ábra.
Műanyagból készült féktuskóbetétekkel ellátott kocsik megjelölése

48. ábra.
Tárcsafékkel felszerelt kocsi megjelölése

Elefántcsont színtől sárgáig:
elektropneumatikus fék (teljes felszerelés)
Vörös:
átmenő vezeték az elektropneumatikus fék részére

49. ábra.
Elektropneumatikus fékberendezéssel felszerelt kocsi megjelölése

Elektropneumatikus ajtózárással és a világítási kapcsolók távműködtetéséhez szükséges vezetékkel ellátott kocsi *(50. ábra).*

A vészfékáthidaló berendezés jelölése a kocsin *(51. ábra).*

A kocsi honállomásának vagy telepállomásának felirata *(52. ábra).* A DB kocsijain 1994. I. 1-től a telepállomás fölé az üzletág területi központját is feliratozzák. Az üzletág fogalma hasonló, mint a MÁV-nál kialakítás alatt álló profitcentrumoké.

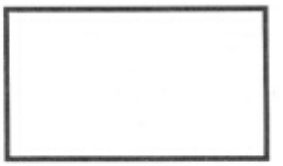
Bárcák elhelyezésére használt bekeretezett mező *(53. ábra).*

A kézifék működtetésének helye és az azzal kifejthető féksúly értéke tonnában *(54. ábra).*

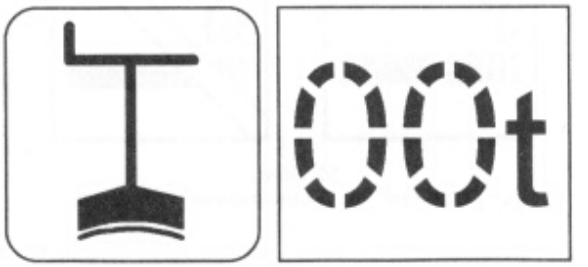
50. ábra.
Elektropneumatikus ajtózáró berendezéssel és világítási távkapcsolóval ellátott kocsi megjelölése

51. ábra.
Vészfékáthidaló berendezéssel ellátott kocsi megjelölése

52. ábra.
A kocsi honállomásának megjelölése



53. ábra.
A bárcák elhelyezésére kijelölt rész megjelölése



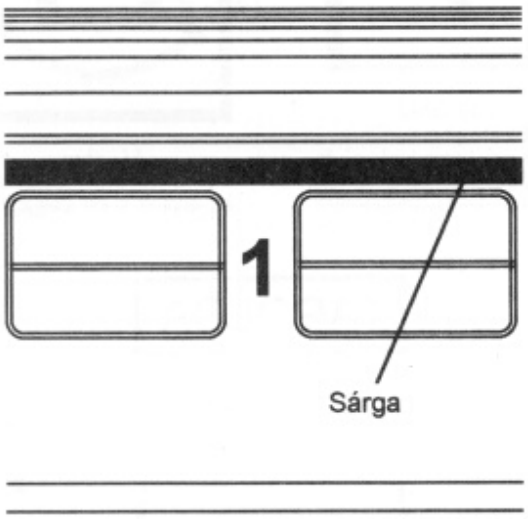
54. ábra.
A kézifék működtetési helyének megjelölése és a kézifék féksúlyának feliratozása

A kocsiosztály jelzése a bejárati ajtó közelében. Az első osztályú kocsirészt az oldalfalon, az ablakok felső éle felett 100 mm széles sárga sáv is megjelöli *(55. ábra).*

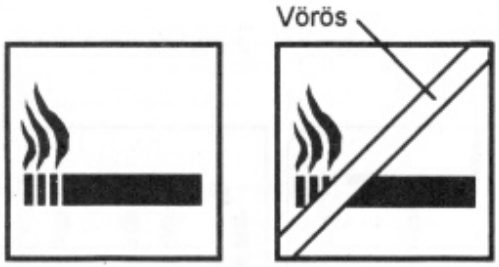
„Dohányzó" „Nemdohányzó" piktogram a kocsiosztály jelzése alatt *(56. ábra).*

A kocsi jellegére utaló piktogramok a bejárati ajtó közelében *(57. ábra).*

Külső iránytábla a kocsi kiindulási, közbenső és célállomásának feltüntetésével. Expesszvonatoknál a vonat elnevezésével. Az *58. ábrán* a szabványos táblát, az *59. ábrán* egy szövegmintát mutatunk be. Az állomások nevét az eredeti nyelven írják fel.

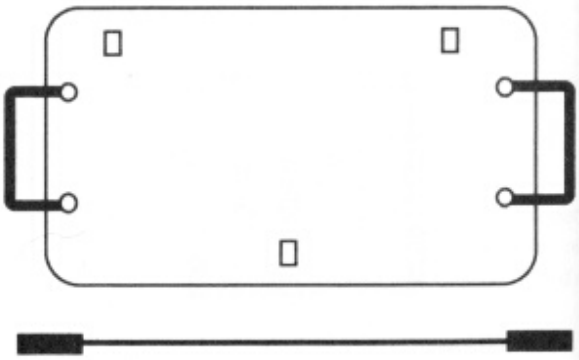


55. ábra.
A kocsiosztály megjelölése a kocsin



56. ábra.
A „Dohányzó" és „Nemdohányzó" piktogram

57. ábra.
A különféle kocsijellegek piktogramjai



58. ábra.
Szabványos iránytábla

59. ábra.
Példa az iránytábla feliratozására

A külső kocsiszám táblát mutatja be a *60. ábra.*

A kocsiszekrény emelésének helye a *61. ábra* szerint.

A nyomásálló kocsiszekrény megjelölése a *62. ábra* szerinti jellel.

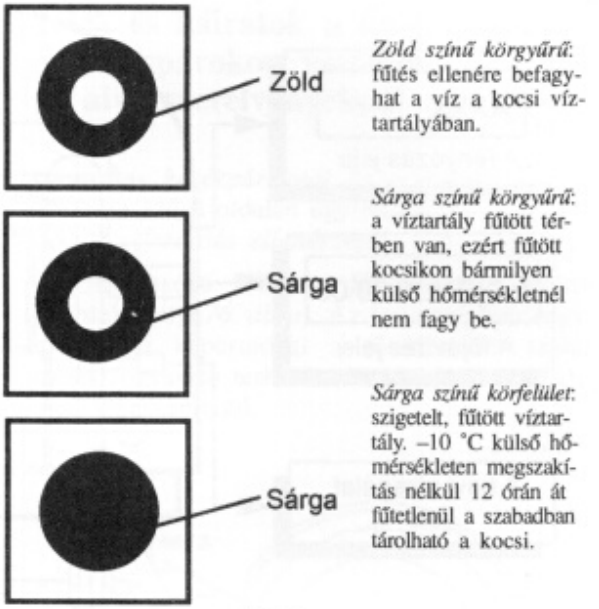
Nem nyomásálló kocsiszekrényű kocsikon a *zárt rendszerű WC* megjelölése a *63. ábra* szerint.

Gurítási korlátozás jele: a kocsi a megadott, ill. annál kisebb függőleges ívsugarú gurítódombon nem gurítható *(64. ábra).*

A víztartályok és a vezetékek töltésére, valamint víztelenítésre utaló jelek a víztöltő csonk közelében, *a 65. ábra* szerint.

Zárt rendszerű WC-vel készült kocsikon a szennyvíztartály megjelölése az ürítő csonk közelében *(66. ábra).*

Tengelycsapok számozása *(67. ábra).* A számozást a kézifékes végen kezdik el, és az óramutató járásával ellentétes irányban végzik.



Zöld színű körgyűrű: fűtés ellenére befagyhat a víz a kocsi víztartályában.

Sárga színű körgyűrű: a víztartály fűtött térben van, ezért fűtött kocsikon bármilyen külső hőmérsékletnél nem fagy be.

Sárga színű körfelület: szigetelt, fűtött víztartály. –10 °C külső hőmérsékleten megszakítás nélkül 12 órán át fűtetlenül a szabadban tárolható a kocsi.

65. ábra.
A kocsik víztöltőcsonkjai közelében a víztartályok és a vezetékek töltésére, valamint a víztelenítésre utaló jelek

60. ábra.
Külső kocsiszám tábla

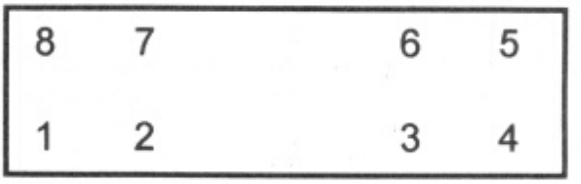
61. ábra.
A kocsiszekrény emelési helyének megjelölése

66. ábra.
A zártrendszerű WC-vel ellátott kocsik szennyvíztartályának megjelölése

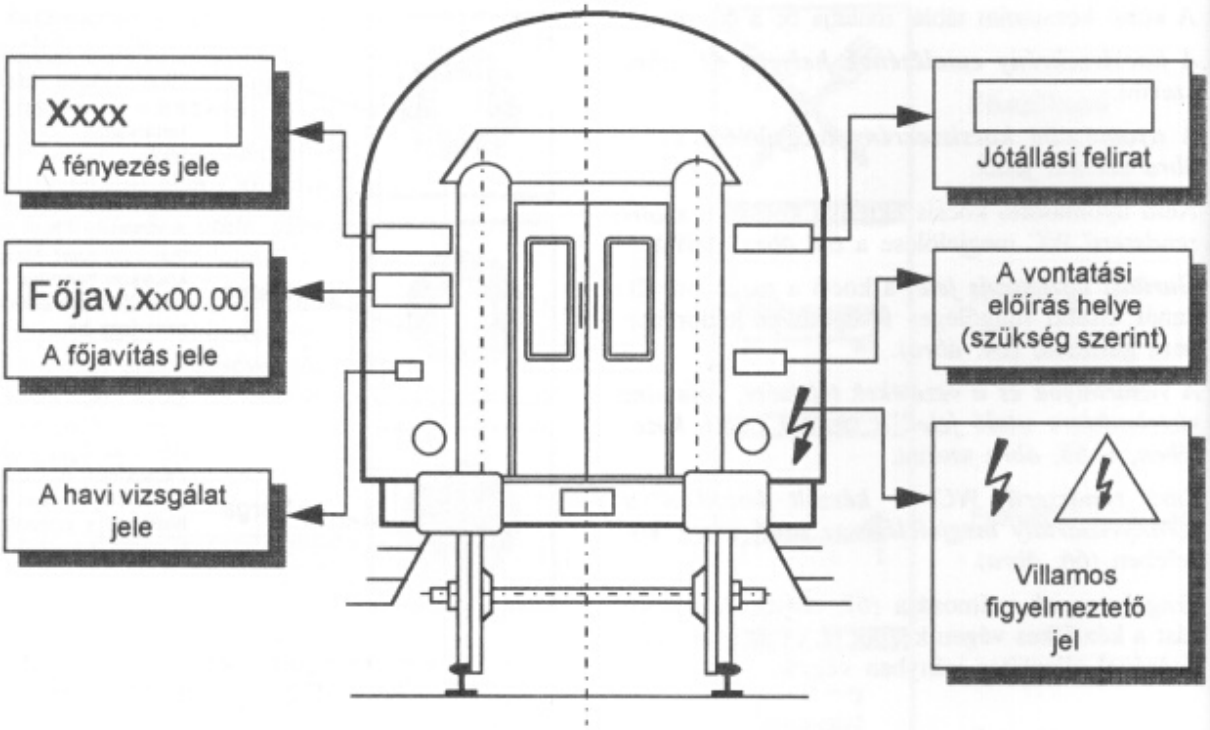
62. ábra.
A nyomásálló kocsiszekrény megjelölése

63. ábra.
Nem nyomásálló kocsikon, a zártrendszerű WC megjelölése

64. ábra.
A gurítási korlátozás jele



67. ábra.
Tengelycsapok számozása



68. ábra.
Jelek és feliratok elhelyezése a kocsik homlokfalán

2. Jelek és feliratok a homlokfalakon

A kocsi homlokfalain a *68. ábrán* vázolt elhelyezési rendben helyezik el a következő jeleket és feliratokat.

Jótállási feliratok a *69. ábra* szerint.

A főjavítás jele *(70. ábra).* Minden fényezés alkalmával fel kell újítani.

A közbenső vizsgálat jele a bal ütköző felett *(71. ábra).* A részleg- ill. fővizsgálatok alkalmával fel kell újítani.

Általános jótállás	00. 00. 00.
Jótállás az alvázért	00. 00. 00.

69. ábra. Jótállási felirat

70. ábra. Főjavítás jele

K. vizsg.	
Műhely	Hó, nap

71. ábra.
Közbenső vizsgálat jele

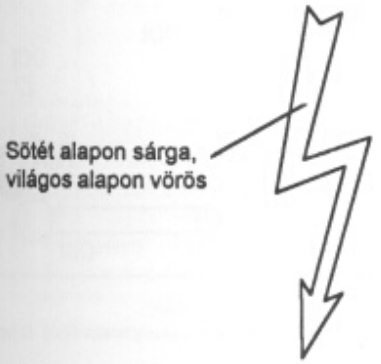
Xxxx

72. ábra.
A fényezés jele

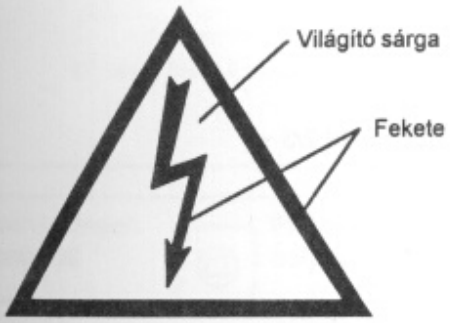
A fényezés jele (72. ábra). Ezt a jelet a kocsi fényező gyártómű ill. a járműjavító festi fel.

Villamos figyelmeztető jel. 1000 V-nál nagyobb feszültség esetén kell alkalmazni készülékszekrények, kapcsolati és vakdobozok közelében, továbbá a sínkorona fölött 2000 mm magasra vezető hágcsók, létrák mellett. (Ezen jel — a kocsi szerkezetétől függően — nem csak a homlokfalon található.)

A régebbi jelzés: sötét alapon sárga vagy világos alapon vörös nyíl *(73. ábra)*. Az 1987. I. 1. után épült és a felújított kocsikon a *74. ábra* szerinti jel.



73. ábra.
Villamos figyelmeztető jel (1)

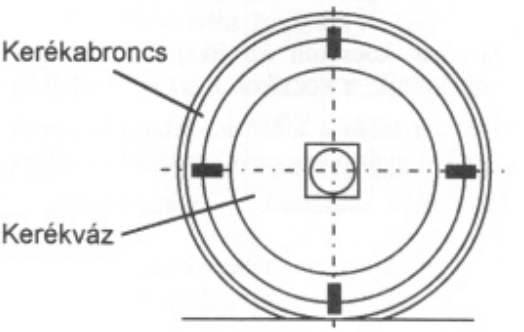


74. ábra.
Villamos figyelmeztető jel (2)

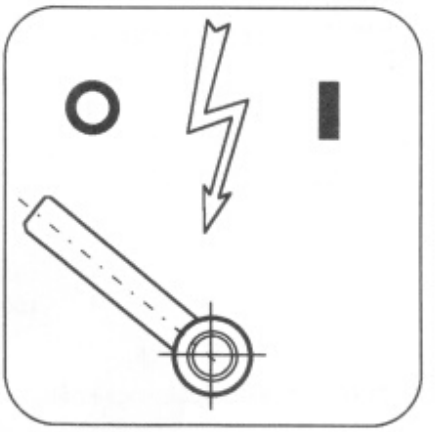
3. Jelek és feliratok a forgóvázon, a kerékpárokon valamint az alvázszerelvényeken

Abroncsos kerékpároknál az *abroncs és a keréktárcsa* külső oldalán egymástól 90°-ra festékcsík ***az elfordulás ellenőrzésére*** *(75. ábra)*.

Nagyfeszültségű ***villamos főkapcsoló*** a kocsiszekrény alatt *(76. ábra)*. Az így megjelölt nagyfeszültségű kapcsolóval a fővezetékről táplált összes fogyasztó terhelés alatt, egyetlen mozdulattal kikapcsolható.



75. ábra.
Abroncsos kerék



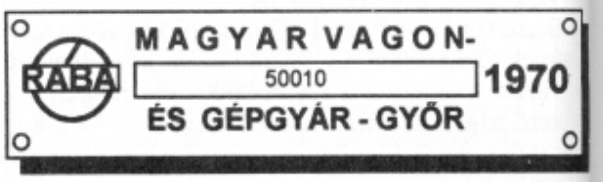
76. ábra.
Villamos főkapcsoló a villamos figyelmeztető jellel

Gyűrűrugós

77. ábra.
Gyűrűrugós ütközőkészülék megjelölése

Gumirugós

78. ábra.
Gumirugós ütközőkészülék megjelölése



80. ábra.
Gyártási tábla

Az ütközőkészülék rendszerének jele az ütköztokon *(77. és 78. ábrák).*

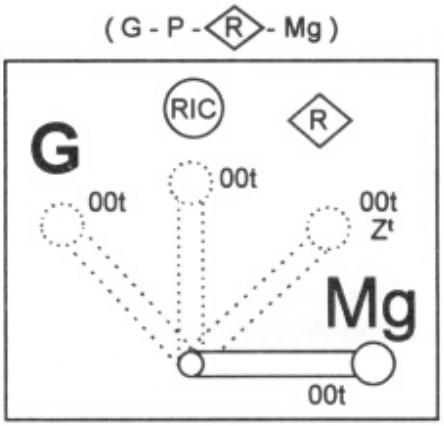
A villamos fűtés átkapcsoló fogantyúinak állásai *(79. ábra).* A korszerű, több névleges feszültségre alkalmas kocsikon az átkapcsolás önműködően megtörténik, a kocsikon e jel nem található meg.

Gyártási tábla a külső hossztartóra szerelve *(80. ábra)*: a gyártó cég neve, gyártási év, gyári szám.

Fékátállító készülék (vonatnemváltó) feliratai *(81. ábra).*

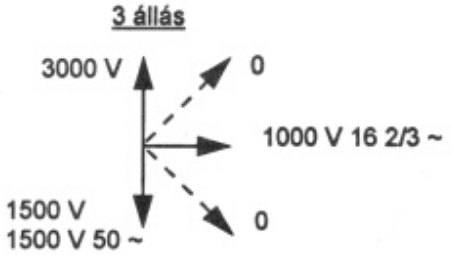
G — tehervonati,
RIC — személyvonati,
R — gyorsvonati,
Mg — mágneses sínfék,

Fékhatásgyorsító alkalmazásánál a Z^t féksúlyt vörös színnel kell felírni.

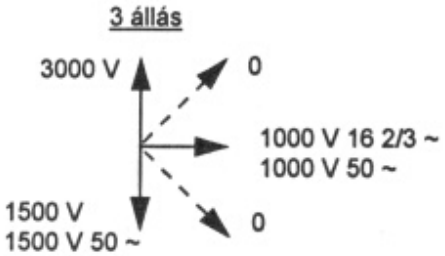


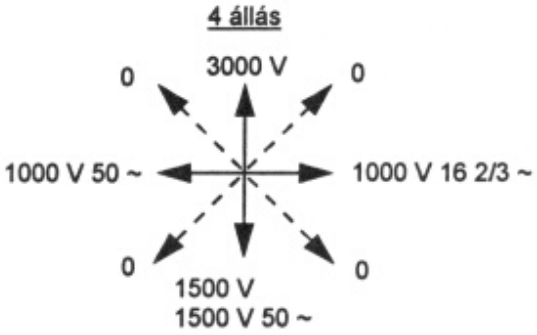
81. ábra.
A fékátállító készülék (vonatnemváltó) feliratai

Az 1970. után épült kocsiknál



Az 1970. I. 1. előtt épült kocsiknál





79. ábra.
A villamos fűtés átkapcsoló fogantyúinak állásai

4. Belső feliratok, jelek és piktogramok

Belső ***iránytábla*** *(82. ábra).*

Belső ***kocsiszám tábla*** *(83. ábra).*

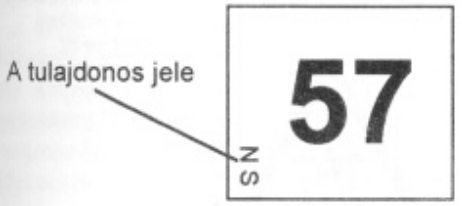
Helyfoglalási keretek *(84., 85., 86. ábrák).*

Vészfék-visszaállító szerkezet oldalfolyosón dobozban vagy mellékhelyiségben, esetleg kapcsolófülkében vagy -szekrényben *(87. és 88. ábrák).*

Működtetése: négyszögkulccsal. Közvetlenül kezelhető *(87. ábra),* a szekrény kinyitása után kezelhető *(88. ábra).*

Személykocsik belső terében elhelyezett piktogramok *(89. ábra).*

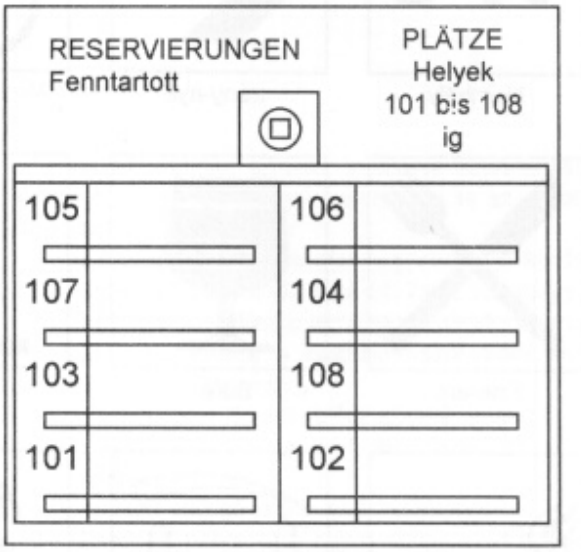
82. ábra. Belső iránytábla



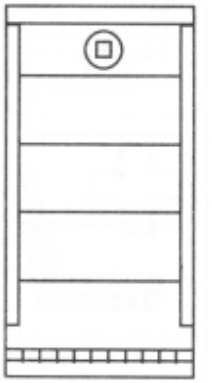
83. ábra. Belső kocsiszám tábla

84. ábra. Helyfoglalási keret (1)

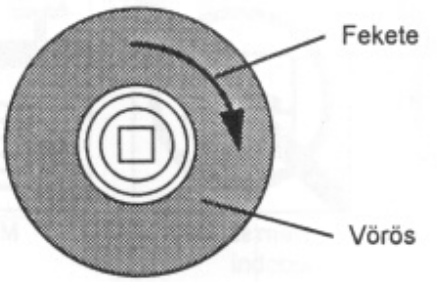
Az utasok részére képszerű tájékoztatást adó piktogramokkal helyettesíthetők a többnyelvű információs táblák és feliratok.



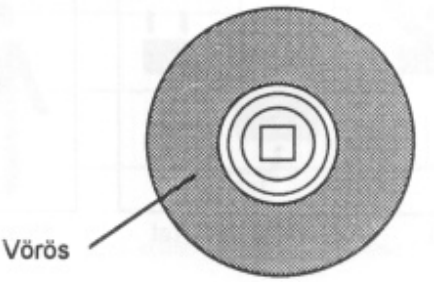
85. ábra. Helyfoglalási keret (2)



86. ábra.
Helyfoglalási keret (3)

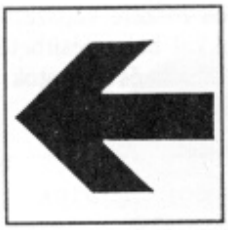


87. ábra.
Vészfék-visszaállító szerkezet és megjelölése (1)



88. ábra.
Vészfék-visszaállító szerkezet és megjelölése (2)

Illemhely


Irány-nyil

Mozgássérültek

Nyilvános távbeszélő

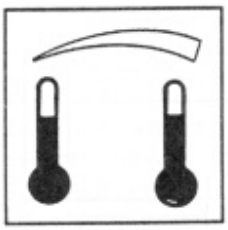
Étterem

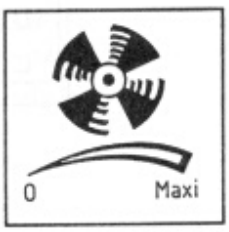
Büfé

Tusoló

Nemdohányzó

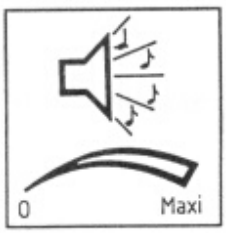
Dohányzó


Hőmérséklet szabályozó



Szellőzés kapcsoló

Világítás kapcsoló



Hangszóró berendezés szabályozója

Rokkantak ülőhelye

Kisgyermekkel utazók ülőhelye

A vonat megállása előtt nem szabad kinyitni

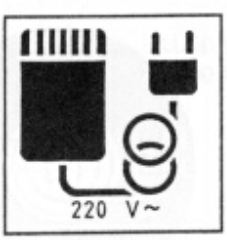
Nem szabad kihajolni

Nem szabad kidobni

Mosdó

Vízöblítés lábnyomásra

Nem ivóvíz



Borotva aljzat

Hulladékgyüjtő

Használhatatlan ajtó

89. ábra.
A személykocsik belső terében elhelyezett piktogramok

IV. A teherkocsik számozása és sorozatjelei

A teherkocsik rendeltetését, műszaki és kereskedelmi jellemzőit, a szállított áru veszélyességét a kocsikon lévő

— egységes 12-számjegyű pályaszám,
— a betűjelzések (fő- és alsorozatjelek),
— a jelek és a feliratok,
— a veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jelek, jelölések, feliratok

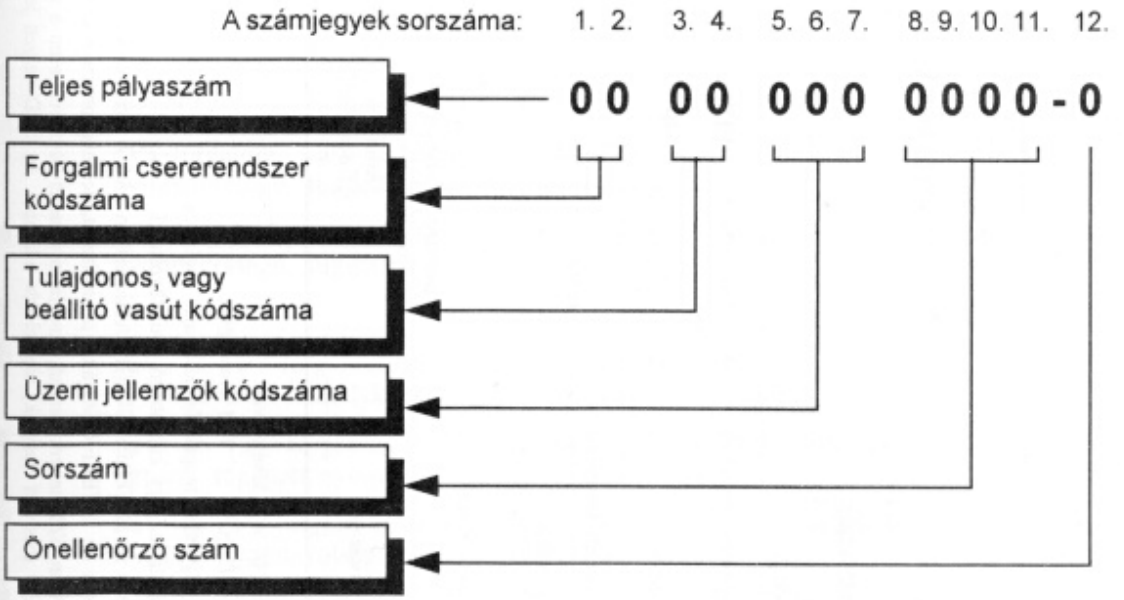
egyértelműen meghatározzák.

1. A teherkocsik egységes nemzetközi számozása

A teherkocsik jelenleg érvényes számozásával kapcsolatos szabályokat az UIC 438—2. sz. a „Teherkocsik jelölése" c. döntvény foglalja össze. A döntvény első kiadása 1967-ben lépett életbe, a MÁV — a többi UIC-tagvasúthoz hasonlóan — 1969-től alkalmazza kocsijain annak előírásait. A jelen ismertetés alapját képező előírások a döntvény hatodik kiadásaként 1987. január 1-jétől vannak érvényben. A számozási rendszer alapelvei megegyeznek a személykocsik számozási rendszerének alapelveivel, így a teherkocsik oldalán látható, a kocsik azonosítását lehetővé tevő 12-számjegyű pályaszám is az alábbi alcsoportokra osztható fel:

— a forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszáma (1. és 2. számjegy),
— a tulajdonos, illetve nem vasúttulajdonú, magánkocsi esetén a beállító vasút kódszáma (3. és 4. számjegy),
— a teherkocsi üzemi jellemzőinek adatai,
— a kocsi sorszáma a sorozaton belül (5.—11. számjegyek) és
— az önellenőrző szám (12. számjegy).

A 12-számjegyű pályaszám egyes számcsoportjainak jelentését mutatja be a *90. ábra.*



90. ábra.
A 12 számjegyű teherkocsi pályaszám. A pályaszám egyes számcsoportjainak jelentése

9. táblázat

A teherkocsik forgalmi csererendszer kódszámai

<table>
<tr><td>Forgalom</td><td colspan="8">RIV és PPV</td><td colspan="3">PPV</td></tr>
<tr><td>Tulajdon</td><td colspan="3">Vasúttulajdonú kocsik(1)</td><td colspan="2">Magánkocsik</td><td colspan="2">Bérbeadott kocsik(2)</td><td colspan="2">Vasúttulajdonú és bérbeadott</td><td>Magánkocsik</td></tr>
<tr><td>Nyomtávolság</td><td colspan="2">rögzített</td><td>különböző</td><td>rögzített</td><td>különböző</td><td>rögzített</td><td>különböző</td><td>rögzített</td><td>különböző</td><td>rögzített vagy különböző</td></tr>
<tr><td>Számjegy</td><td>1. \ 2.</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr>
<tr><td>független tengelyű</td><td>0</td><td>fenntartva</td><td rowspan="2">EUR
IF</td><td rowspan="2">IF</td><td colspan="2" rowspan="2">IF(5)</td><td colspan="2" rowspan="2">IF(6)</td><td colspan="2" rowspan="2">IF vasúttulajdonú</td><td rowspan="2">fenntartott</td></tr>
<tr><td>forgóvázas</td><td>1</td><td>műhely-kocsik(3 és 8)</td></tr>
<tr><td>független tengelyű</td><td>2</td><td rowspan="2">fenntartva</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td colspan="2" rowspan="2">RIV, PPV</td><td colspan="2" rowspan="2">RIV, PPV RIV, PPV</td><td colspan="2" rowspan="2">PPV vasúttulajdonú</td><td rowspan="2">PPV rögzített nyomtávolságú</td></tr>
<tr><td>forgóvázas</td><td>3</td></tr>
<tr><td>független tengelyű</td><td>4</td><td rowspan="2">vasútüzemi kocsik</td><td rowspan="2">külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú(4)</td><td rowspan="2">belföldi forgalmú(4)</td><td rowspan="2">külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú(4)</td><td rowspan="2">belföldi forgalmú(4)</td><td rowspan="2">külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú(4)</td><td rowspan="2">belföldi forgalmú(4)</td><td colspan="2" rowspan="2">PPV bérbe adott</td><td>PPV különböző nyomtávolságú</td></tr>
<tr><td>forgóvázas</td><td>8</td><td>PPV különböző nyomtávolságú(7)</td></tr>
</table>

(1) A „10" kód kivételével.

(2) A „0" és az „1" kód kivételével.

(3) A független tengelyű kocsikra is érvényes.

(4) Rögzített vagy különböző nyomtávolságú.

(5) Csak az INTERFRIGO (IF) tulajdonában lévő I sorozatú kocsikon.

(6) Csak az INTERFRIGO által üzemeltetett, de tulajdonába nem tartozó I sorozatú kocsikon.

(7) Olyan SZD teherkocsiknál használatos, amelyek kivételesen a normál nyomtávolságú vasutak vonalain is közlekedhetnek. [A vonatkozó döntvényben még SZD (Szovjet Vasutak) megjelölés található. Az SZD helyett jelenleg az utódállamok vasútjait kell érteni.]

(8) OSzZsD tagvasutak mérőkocsijai.

1. 1. A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszámai (1. és 2. számjegy)

A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszámai az UIC 12-számjegyű pályaszámának első és második számjegyei. A kódszámok — a személykocsikéhoz hasonlóan — megadják, hogy a kocsi részt vehet-e nemzetközi (RIV, PPV) forgalomban, vagy csak belföldi forgalmú, a kocsi közösségi kocsi-e (EUROP, POOL stb.), a kocsi milyen tulajdonú (vasút- vagy magántulajdonú, bérbe adott), a jármű nyomtávolsága rögzített vagy változtatható, a kocsi független tengelyű vagy forgóvázas.

A vasúttulajdonú és a magánteherkocsik kódszámai:

01...09,
10...19,
20...29,
30...39,
40...49,
80...89.

A számváltozatok összefoglalása a *9. táblázatban* található.

Az egyes számváltozatok jelentését a *10. táblázat* tartalmazza.

A forgalmi csererendszer kódszámait a *91. és 92. ábrák* mutatják.

10. táblázat

A forgalmi csererendszer kódszámainak jelentése a teherkocsikon

Kódszám (Számkombináció)	Jelentés
00	Fenntartva.
01	RIV- és PPV-fogalmú, vasúttulajdonú, EUROP vagy IF közösségi kocsiállagába tartozó, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
02	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, IF közösségi kocsiállagába tartozó, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
03	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, IF közösségi kocsiállagába tartozó, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
04	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, IF közösségi kocsiállagba tartozó, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
05	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, IF által üzemeltetett, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
06	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, IF által üzemeltetett, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
07	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú INTERFRIGO közösségi kocsiállagba tartozó, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
08	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, INTERFRIGO közösségi kocsiállagba tartozó, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
09	Fenntartva.
10	RIV- és PPV-forgalmú, nem vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű és forgóvázas műhelykocsi, OSzZsD tagvasút mérőkocsija.
11	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, EUROP, INTERFRIGO közösségi kocsiállagba tartozó, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
12	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, INTERFRIGO közösségi kocsiállagba tartozó, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
13	RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO tulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas, I sorozatú hűtőkocsi.

Kódszám (Számkombináció)	Jelentés
14	RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO tulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázas, I sorozatú hűtőkocsi.
15	RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO által üzemeltetett, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas, I sorozatú hűtőkocsi.
16	RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO által üzemeltetett, különböző nyomtávolságú, forgóvázas, I sorozatú hűtőkocsi.
17	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú és bérbe adott, INTERFRIGO-hoz tartozó, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
18	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú és bérbe adott, INTERFRIGO-hoz tartozó, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
19	Fenntartva.
20	Fenntartva.
21	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
22	RIV- és PPV-fogalmú, vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
23	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
24	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
25	RIV- és PPV-forgalmú, bérbe adott, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
26	RIV- és PPV-forgalmú, bérbe adott, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
27	PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
28	PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
29	PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
30	Fenntartva.
31	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
32	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
33	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
34	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
35	RIV- és PPV-forgalmú, bérbeadott, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
36	RIV- és PPV-forgalmú, bérbeadott, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
37	PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
38	PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
39	PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
40	Belföldi forgalmú, független tengelyű, vasútüzemi kocsi.

Kódszám (Számkombináció)	Jelentés
41	Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
42	Belföldi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
43	Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
44	Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
45	Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, bérbe adott, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
46	Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
47	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
48	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
49	PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, független teherkocsi.
80	Belföldi forgalmú, forgóvázas, vasútüzemi kocsi.
81	Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
82	Belföldi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
83	Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú forgóvázas teherkocsi.
84	Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
85	Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, bérbe adott, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
86	Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
87	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
88	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
89	PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.

25 55 740 3046 - 6

Forgalmi csererendszer kódszáma.

A kocsi független tengelyű, rögzített nyomtávolságú, vasút tulajdonú, bérbeadott, RIV-forgalmú.

91. ábra.
A csererendszer kódszámának jelentése (1)

31 55 594 4519 - 4

Forgalmi csererendszer kódszáma.

A kocsi forgóvázas, rögzített nyomtávolságú, vasút tulajdonú, RIV- (és PPV-) forgalmú.

92. ábra.
A csererendszer kódszámának jelentése (2)

1. 2. A tulajdonos- vagy a beállító vasút kódszáma (3. és 4. számjegy)

A tulajdonos-, illetve a beállító vasút kódszámai az UIC 12-számjegyű pályaszámának 3. és 4. számjegyei. A kódszámokat az UIC 920—1. sz. „A vasutak egységes számkódjai" c. döntvénye tartalmazza. A személykocsikkal megegyező rendszerben megtalálhatók

— az UIC és/vagy OSzŽsD-tagvasutak,
— a volt Szovjetunió utódállamainak vasútjai,
— a közös kocsiállagú UIC-vasutak kódjai, valamint az UIC 920—3. sz. döntvény különleges követelményeit érvényre juttató kódok.

A 00-kódszám nincs értelmezve.

Az egyes vasútak kódszámait a I. 1. 2. fejezet tartalmazza.

31 55 594 4519 - 4

Tulajdonos, vagy beállító vasút kódszáma

A kocsi MÁV-tulajdonú

93. ábra.
A tulajdonos/beállító vasút kódszámának jelentése (1)

A tulajdonos illetve beállító vasút kódszámára mutatnak példákat a *93.* és a *94. ábrák.*

23 55 910 4719 - 6

A beállító vasút kódszáma

A Pooltrans Kft. tulajdonában lévő cementszállító kocsit a MÁV állította járműállagába.

94. ábra.
A tulajdonos/beállító vasút kódszámának jelentése (2)

1. 3. Az üzemi jellemzők kódszámai (5., 6. és 7., vagy 5., 6., 7. és 8. számjegy)

Az üzemi jellemzők kódszámai három vagy négy számjegyűek. Általános esetben az üzemi jellemzők kifejezésére elegendő három számjegy, de előfordul, hogy a jellemzőket csak négy számjegyben lehet összefoglalni. Három számjegy esetén az üzemi jellemzők kódszáma az UIC tizenkét jegyű pályaszámának 5., 6. és 7. számjegye. A 12-számjegyű pályaszám 5., az üzemi jellemzők kódszámának 1. számjegye megadja, hogy milyen kocsitípusról van szó, pl. fedett, pőre-, nyitott stb. kocsi. Az üzemi jellemzők kódszáma 1. számjegyének jelentéseit a 11. sz. táblázat tartalmazza.

Az üzemi jellemzők kódszámának 2. számjegyét az 1. számjeggyel együtt kell értelmezni. A kódszám az egyes típusokon belül újabb jellemzők (pl. kialakítás, terhelési határ, rakodási hossz stb.) ismertetés

31 55 594 4519 - 4

Üzemi jellemzők kódszáma

Normál építésű, nyitott kocsi

Normál építésű, síkpadozatú, homlok- és oldalbuktatón üríthető nyitott kocsi. A kocsi terhelési határa (C-vonalosztályon) 60,0 t, rakodási hossz 8,7 m.

95. ábra.
Az üzemi jellemzők kódszámának jelentése (1)

sét teszi lehetővé. Az üzemi jellemzők kódszáma 1. és 2. számjegyeinek együttes jelentését mutatja be a *12. táblázat.*

Az üzemi jellemzők 3. (és 4.) számjegyei további kocsijellemzőket tartalmaznak, pl. a tartálykocsi fűtőcsőkígyóval ellátott stb.

Az üzemi jellemzők kódszámának jelentésére mutatnak példákat a *95.* és a *96. ábrák.*

96. ábra.
Az üzemi jellemzők kódszámának jelentése (2)

1. 4. A sorozaton belüli sorszám, (8., 9., 10. és 11. vagy 9., 10. és 11. számjegy)

A sorozaton belüli sorszám az UIC tizenkét jegyű pályaszám 9., 10. és 11. számjegye. A sorozaton belüli sorszám tulajdonképpen a kocsi leltári száma.

A sorszámot — a személykocsikéhoz hasonlóan — mindig a vasút állapítja meg a saját, illetve a járműállagába beállított kocsikra.

A sorszám jelentésére mutat példát a *97. ábra.*

A kocsi az 500-as sorozat 3021. járműve

97. ábra.
A sorszám jelentése

11. táblázat

Az üzemi jellemzők kódszáma 1. számjegyének jelentése teherkocsikon

A kódszám 1. számjegye	Jelentés
0	Nyitható tetejű kocsi
1	Normál építésű fedett kocsi
2	Különleges építésű fedett kocsi
3	Normál építésű pőrekocsi
4	Különleges építésű pőrekocsi
5	Normál építésű nyitott kocsi
6	Különleges építésű nyitott kocsi
7	Tartálykocsi
8	Hűtőkocsi
9	Különleges építésű kocsi

12. táblázat

Az üzemi jellemzők kódszáma 1. és 2. számjegyeinek együttes jelentése teherkocsikon

Kódszám	Jelentés
00...09	Nyitható tetejű kocsi. A kéttengelyes kocsitípus terhelési határa legalább 25 t, a forgóvázasé pedig legalább 50 t, a kéttengelyes típus rakodási hossza 9—12 m, a forgóvázasé 15—18 m.
10...19	Normál építésű fedett kocsi, legalább 8 szellőzőablakkal. A kéttengelyes kocsi terhelési határa 25 t vagy annál nagyobb, a forgóvázasé 50 t, illetve annál nagyobb. A kéttengelyes kocsi rakodási hossza 9—12 m, a forgóvázasé pedig 15—18 m.
20...29	Különleges építésű fedett kocsi, a terhelési határok és a rakodási hosszak mind a kéttengelyes, mind pedig a forgóvázas kivitelnél megegyeznek a normálépítésű fedett kocsinál lévő értékekkel.
30...34	Normál építésű kéttengelyes pőrekocsi, lehajtható oldalfalakkal és rövid rakoncákkal. A típus terhelési határa 25 t vagy annál nagyobb, a rakodási hossz legalább 12 m.
35, 38, 39	Normál építésű, forgóvázas pőrekocsi, lehajtható homlokfalakkal és rakoncákkal. A típus terhelési határa 50 t vagy annál nagyobb, a rakodási hossz 18—20 m.
36, 37	Normál építésű, kéttengelyes, vegyes nyitott és pőrekocsi, lehajtható oldalfalakkal és rakoncákkal. A típus terhelési határa 25 t vagy annál nagyobb, a rakodási hossz legalább 12 m.
40...44	Különleges építésű, független tengelyű pőrekocsi. A két- és háromtengelyű kocsi terhelési határa legalább 25 t, a négytengelyűé pedig legalább 50 t. A kéttengelyes típus rakodási hossza legalább 12 m, a három- és négytengelyűé legalább 22 m.
45...49	Különleges építésű, forgóvázas pőrekocsi. A négytengelyes kocsi terhelési határa legalább 50 t, a hat- vagy többtengelyesé pedig legalább 60 t. Az előbb típus rakodási hossza legalább 18 m, az utóbbié pedig legalább 22 m.
50...55, 59	Normál építésű, síkpadozatú, homlok- és oldalbuktatón üríthető nyitott kocsi. A kéttengelyes kocsi terhelési határa legalább 25 t, rakodási hossza legalább 7,7 m a forgóvázas típusnál ez a két érték 50 t és 12 m.
00...09	Nyitható tetejű kocsi. A kéttengelyes kocsitípus terhelési határa legalább 25 t, a forgóvázasé pedig legalább 50 t, a kéttengelyes típus rakodási hossza 9—12 m, a forgóvázasé 15—18 m.
60...69	Különleges építésű nyitott kocsi. A két- és háromtengelyes kocsi terhelési határa legalább 25 t, a forgóvázasé 50 t.
70...79	Tartálykocsi, fémből készült tartály folyékony vagy gáznemű termékek szállítására. A két- és háromtengelyes típus terhelési határa legalább 25 t, a többtengelyesé pedig legalább 50 t.
80...89	Hűtőkocsi, közepes szigetelésű, levegő keringtetés ventilátorokkal, padlórácsokkal és 3,5 m^3 vagy annál nagyobb jégtárolóval ellátott. A kéttengelyes típus terhelési határa legalább 15 t, a forgóvázasé legalább 30 t, a kéttengelyes típus rakfelülete 19—22 m^2, a forgóvázasé legalább 39 m^2.
90...93, 96...99	Olyan különleges építésű kocsik, amelyek az előbbiekben nem kerültek felsorolásra. A terhelési határ a két- és háromtengelyes típusnál legalább 25 t, a forgóvázasnál legalább 50 t.

1. 5. Az önellenőrző szám (12. számjegy)

Az önellenőrző szám az UIC tizenkétjegyű pályaszám 12. számjegye. Az önellenőrző szám jelentése és képzése a teherkocsiknál megegyezik a személykocsiknál bemutatottakkal, amelyek az UIC 913. sz. „Törzsszámok (pályaszámok) önellenőrzése" c. döntvényben foglaltakon alapulnak *(8. ábra).*

2. A teherkocsik sorozatjelei

Az UIC 438—2. sz. döntvény előírásai szerint a teherkocsik üzemi jellemzőit a kocsiszekrény oldalán a számok mellett betűjelzésekkel is fel kell tüntetni. E kötelező előírás csak a magántulajdonú teherkocsikra ad engedményt. A magántulajdonú teherkocsik esetén az üzemi jellemzők ismertetésére elegendő csak a kódszámok felfestése.

Az üzemi jellemzők betűjelzéssel való kifejezésre az abc nagy- és kisbetűit használják.

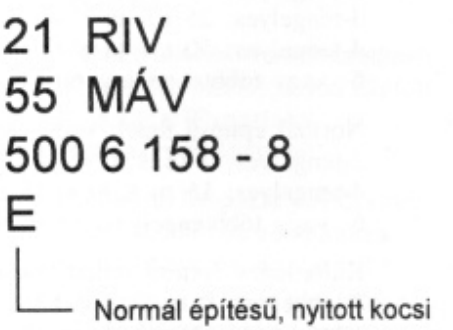
A nagybetűk az ún. fősorozatjelek, a kisbetűk az alsorozatjelek.

2. 1. Fősorozatjelek

A fősorozatjelek a teherkocsi típusát (nyitott, fedett, pőre-, tartály- stb.), valamint a szerkezetet (normálépítésű, különleges építésű) jelölik. A fősorozatjelekből egy teherkocsin — ellentétben a személykocsikkal — mindig csak egy látható. A teherkocsi típusa és szerkezeti jellemzői ezzel az egy jellel leírhatók.

A hagyományos értelemben vett normál- és különleges építésű teherkocsikon alkalmazandó fősorozatjeleket és jelentéseiket a *13. táblázat,* az ikerkocsik és kocsiegységek fősorozatjeleit, valamint azok jelentéseit a *14. táblázat* foglalja össze.

A csak fősorozatjellel ellátott teherkocsira mutat példát a *98. ábra.*



98. ábra.
Csak fősorozatjellel ellátott teherkocsi

14. táblázat

Ikerkocsik és kocsiegységek fősorozatjelei, valamint azok jelentései

Fősorozatjel	A fősorozatjel jelentése
F	Nyitott kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, a jármű rakodási hossza (lu) legalább 22 m, de kisebb mint 27 m (22 m ≤ lu < 27 m).
H	Fedett kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, 22 m ≤ lu < 27 m.
I	Hőmérséklet-szabályozással bíró kocsi. A hűtőkocsi hőszigetelésének osztálya IN, levegőmozgatás ventilátorral, padlórács, 3,5 m^3-nél nagyobb térfogata jégtartó. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, 22 m ≤ lu < 27 m.
L	Független tengelyű pőrekocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, 22 m ≤ lu < 27 m.
S	Forgóvázas pőrekocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, 22 m ≤ lu < 27 m.
T	Nyitható tetejű kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, 22 m ≤ lu < 27 m.
U	Különleges kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, 22 m ≤ lu < 27 m.
Z	Tartálykocsi folyékony vagy gáz halmazállapotú áruk szállítására, fémből készült tartállyal. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsiegység, 22 m ≤ lu < 27 m.

A teherkocsik fősorozatjelei és azok jelentései

Fősorozatjel	Jelentés
E	Normál építésű nyitott kocsi, síkpadlózatú, homlok- és oldalbuktatón üríthető. Rakodási hossz (lu) és a terhelési határ (tu) értékek a következők: 2-tengelyes: lu ≥ 7,70 m, 25 t ≤ tu ≤ 30 t 4-tengelyes: lu ≥ 12 m, 50 t ≤ tu ≤ 60 t 6- vagy többtengelyes: lu ≥ 12 m, 60 t ≤ tu ≤ 75 t
F	Különleges építésű nyitott kocsi. 2-tengelyes: 25 t ≤ tu ≤ 30 t 3-tengelyes: 25 t ≤ tu ≤ 40 t 4-tengelyes: 50 t ≤ tu ≤ 60 t 6- vagy többtengelyes: 60 t ≤ tu ≤ 75 t
G	Normál építésű fedett kocsi, legalább 8 szellőzőablakkal. 2-tengelyes: 9 m ≤ lu < 12 m, 25 t ≤ tu ≤ 30 t 4-tengelyes: 15 m ≤ lu < 18 m, 50 t ≤ tu ≤ 75 t 6- vagy többtengelyes: 15 m ≤ lu < 18 m, 60 t ≤ tu ≤ 75 t
H	Különleges építésű fedett kocsi. 2-tengelyes: 9 m ≤ lu < 12 m, 25 t ≤ tu ≤ 28 t 4-tengelyes: 15 m ≤ lu < 18 m, 50 t ≤ tu ≤ 60 t 6- vagy többtengelyes: 15 m ≤ lu < 18 m, 60 t ≤ tu ≤ 75 t
I	Hűtőkocsi, IN-osztályú hőszigeteléssel, levegőszellőzés ventillátorral, padlóráccsal és legalább 3,5 m^3-es jégtartóval. 2-tengelyes: 19 m^2 ≤ rakfelület < 22 m^2, 15 t ≤ tu ≤ 25 t 4-tengelyes: rakfelület ≥ 39 m^2, 30 t ≤ tu ≤ 40 t
K	Normál építésű, kéttengelyes pőrekocsi lehajtható homlok- és oldalfalakkal, rövid rakoncákkal, lu ≥ 12 m, 25 t ≤ tu ≤ 30 t
L	Különleges építésű, független tengelyű pőrekocsi, lu ≥ 12 m, 25 t ≤ tu ≤ 30 t
O	Normál építésű, két- vagy háromtengelyes pőrekocsi, nem lehajtható falakkal és rakoncákkal. 2-tengelyes: lu ≥ 12 m, 25 t ≤ tu ≤ 30 t 3-tengelyes: lu ≥ 12 m, 25 t ≤ tu ≤ 40 t
R	Normál építésű, forgóvázas pőrekocsi, lehajtható homlokfalakkal és rakoncákkal, 18 m ≤ lu < 22 m, 50 t ≤ tu ≤ 60 t
S	Különleges építésű, forgóvázas pőrekocsi. 4-tengelyes: lu ≥ 18 m, 50 t ≤ tu < 60 t 6- vagy többtengelyes: lu ≥ 22 m, 60 t ≤ tu ≤ 75 t
T	Nyitható tetejű kocsi. 2-tengelyes: 9 m ≤ lu < 12 m, 25 t ≤ tu ≤ 30 t 4-tengelyes: 15 m ≤ lu < 18 m, 50 t ≤ tu ≤ 60 t 6- vagy többtengelyes: 15 m ≤ lu < 18 m, 60 t ≤ tu ≤ 75 t
U	Különleges építésű kocsik, az F, H, L, S, Z fősorozatú kocsik kivételével. 2-tengelyes: 25 t ≤ tu ≤ 30 t 3-tengelyes: 25 t ≤ tu ≤ 40 t 4-tengelyes: 50 t ≤ tu ≤ 60 t 6- vagy többtengelyes: 60 t ≤ tu ≤ 75t
Z	Fémből készült tartállyal ellátott tartálykocsi folyékony és gáznemű termékek szállítására. 2-tengelyes: 25 t ≤ tu ≤ 30 t 3-tengelyes: 25 t ≤ tu ≤ 40 t 4-tengelyes: 50 t ≤ tu ≤ 60 t 6- vagy többtengelyes: 60 t ≤ tu ≤ 75 t

2. 2. Alsorozatjelek

Az alsorozatjelek a teherkocsik üzemi felhasználhatóságára vonatkozó kiegészítő információkat tartalmaznak. Az alsorozatjelekre az abc kisbetűit használják fel.

A teherkocsik alsorozatjelei között megkülönböztetünk:

— állandó jelentésű,
— változó jelentésű és
— nemzeti

alsorozatjeleket.

2. 2. 1. Állandó jelentésű alsorozatjelek

Az alsorozatjelek e csoportjába tartozó jeleknek, függetlenül a kocsi típusától, valamennyi fősorozatjellel ugyanaz a jelentésük. Ezek a következők:

q — villamos fűtési fővezeték valamennyi áramnemre,
qq — villamos fűtési fővezeték és berendezés valamennyi áramnemre,
s — 100 km/h sebesség,
ss — 120 km/h sebesség.

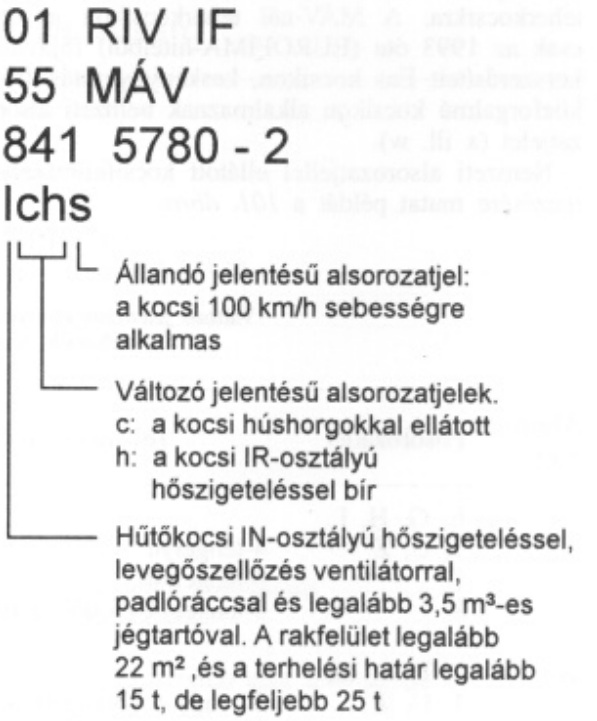
Fősorozatjellel és állandó jelentésű alsorozatjellel ellátott teherkocsi-feliratra mutat példát a *99. ábra.*

99. ábra.
Fősorozatjellel és állandó jelentésű alsorozatjellel ellátott teherkocsi

2. 2. 2. Változó jelentésű alsorozatjelek

Az alsorozatjelek e csoportjába tartozó jelek jelentése a kocsitípussal, a fősorozatjellel változik. Ezeket a jeleket a *15. és a 16. táblázatok* tartalmazzák.

Fősorozatjellel, állandó és változó jelentésű alsorozatjelekkel ellátott teherkocsifelirat és értelmezése látható a *100. ábrán.*



100. ábra.
Fősorozatjellel, állandó- és változó jelentésű alsorozatjelekkel ellátott teherkocsi

2. 2. 3. Nemzeti alsorozatjelek

A teherkocsik nemzeti alsorozatjeleinek jelentése vasútonként változik. E jelek: t, tt, u, v, w, x és z. A jeleket az állandó és/vagy a változó jelentésű al-

101. ábra.
Fősorozatjellel, állandó- és változó jelentésű, valamint nemzeti alsorozatjellel ellátott teherkocsi

sorozatjelek mellé kötőjellel elválasztva festik fel a teherkocsikra. A MÁV-nál teherkocsikon jelenleg csak az 1993 óta (EUROFIMA-hitelből) főjavított, korszerűsített Eas kocsikon, keskenynyomtávolságú közforgalmú kocsikon alkalmaznak nemzeti alsorozatjelet (x ill. w).

Nemzeti alsorozatjellel ellátott kocsifelirat értelmezésére mutat példát a *101. ábra.*

A pályaszám, a fő- és az alsorozatjelek, a forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség), a tulajdonos (beállító) vasút jelének felírása látható a *102. ábrán.* E felírási mód azonos a teherkocsik oldalának bal oldalán lévő felírási móddal, ha a falfelület ezt lehetővé teszi.

A MÁV főbb teherkocsi-sorozatainak szám- és betűjeleit *103.—112. számú ábrák* tartalmazzák.

15. táblázat

Változó jelentésű alsorozatjelek és jelentésük teherkocsikon (ikerkocsik és kocsiegységek kivételével)

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
a	E, G, H, I,	
	T, U, Z	4-tengelyű
	O	3-tengelyű
	S	6-tengelyű (2 db 3 tengelyes forgóváz)
aa	E, F, G, H,	
	T, U, Z	6- vagy többtengelyes
	S	8- vagy többtengelyes
b	F	nagyrakterű, nem forgóvázas kocsi (raktérfogat > 45 m^3)
	G	nagyrakterű kocsi
		2-tengelyes: lu ≥ 12 m, raktérfogat ≥ 70 m^3
		4- vagy többtengelyes: lu ≥ 18 m
	H	2-tengelyes: 12 m ≤ lu < 14 m, raktérfogat ≥ 70 m^3
		4- vagy többtengelyes: 18 m ≤ lu < 22 m
	I	nagyobb rakfelület
		2-tengelyes: 22 m ≤ rakfelület ≤ 27 m^2
	K	hosszú rakoncák
	L, S	pa-típusú közepes konténerek szállítására
	R	lu ≥ 22 m
	T	nagyrakterű kocsi
		2-tengelyes: lu > 12 m
		4- vagy többtengelyes: lu ≥ 18 m
c	E	fenékürítős kocsi
	F	nehézségi erővel, két oldalra ürítő, dozátoros, magasan fekvő szekrény
	H, T	homlokajtókkal
	I	húshorgokkal
	L, S	forgózsámolyos
	U, Z	ürítés nyomás alatt
cc	F	nehézségi erővel két oldalra ürítő, dozátoros, alacsonyan fekvő szekrény
	H	homlokajtókkal, belső kialakítás gépjármű szállítására
d	H	fenékajtókkal
	I	tengeri hal szállítására
	L, S	nem emeletes, gépjárművek szállítására
	T, U	nehézségi erővel két oldalra ürítő, dozátoros, magasan fekvő szekrény
dd	T, U	nehézségi erővel két oldalra ürítő, dozátoros, alacsonyan fekvő szekrény

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
e	H	kétszintes
	I	villamos szellőzés
	L	emeletes, gépjárművek szállítására
	R	lehajtható oldalfalakkal
	S	rakodószintek személygépkocsik szállítására
	T	ajtónyílások belső magassága nagyobb, mint 1,9 m
	Z	fűtőberendezéssel
ee	H	3- vagy többszintes
f	F, H, I, L, S, T, U, Z	nagy-britanniai forgalomra alkalmas
g	G, H, T, U	gabona szállítására
	I	gépi hűtésű hűtőkocsi
	K, R	szállítókocsi nélküli konténer szállítására
	L	pa-közepes konténeren kívüli más konténerek szállítására
	S	60 lábnál nem nagyobb konténerek szállítására (kivéve: pa-típusú közepes konténer)
	Z	nyomás alatti és cseppfolyós anyagok vagy nyomás alatt lévő gázok szállítására
gg	S	60 lábnál nem nagyobb konténerek szállítására (kivéve: pa-típusú közepes konténer)
	I	hűtőkocsi, hűtés cseppfolyós gázzal
h	G, H	korai zöldség szállítására
	L, R, S, T	lemeztekercs szállítására, fekvő helyzetű rakodásra kialakított
	I	IR-osztályú hőszigeteléssel
hh	L, R, S, T	lemeztekercs szállítására, álló helyzetű rakodásra kialakított
i	H	nyitható oldalfalakkal
	I	hűtőkocsi, kisérő kocsi hűtőgépével üzemeltetett
	L, R, T	mozgó burkolattal és rögzített homlokfalakkal
	U	tárgyak szállítására berendezve, amelyek normál építésű kocsira raknak és a rakománytömeg nagy
	Z	nemfémtartály
ü	I	műszaki kísérőkocsi
j	K, L, R, S, T, Z	lengéscsillapító készülékkel
k	E, F, G, H, T	2-tengelyű: tu < 20 t 4-tengelyű: tu < 40 t 6- vagy többtengelyes: tu < 50 t
	I	2-tengelyű: tu < 15 t 4-tengelyű: tu < 30 t
	K, L, O	tu < 20 t
	R	tu < 40 t
	S	4-tengelyű: tu < 40 t 6- vagy többtengelyű: tu < 20 t
	U, Z	2- vagy 3-tengelyű: tu < 20 t 4-tengelyű: tu < 40 t 6- vagy többtengelyű: tu < 50 t

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
kk	E, F, G, H, T	2-tengelyű: 20 t ≤ tu < 25 t 4-tengelyű: 40 t ≤ tu < 50 t 6- vagy többtengelyes: 50 t ≤ tu < t
	K, L, O	20 t ≤ tu < 25 t
	R	40 t ≤ tu < 50 t
	S	4-tengelyű: tu < 40 t 6- vagy többtengelyű: tu < 50 t
	U, Z	2- vagy 3-tengelyes: 20 t ≤ tu < 25 t 4-tengelyes: 40 t ≤ tu < 50 t 6- vagy többtengelyes: 50 t ≤ tu < 60 t
l	E	oldalra nem buktatható
	F, T, U	nehézségi erővel egyidejűleg két oldalra ürítő, magasan fekvő szekrény
	G	kevesebb mint 8 szellőzőablakkal
	H	mozgó elválasztófalakkal
	I	hőszigetelt kocsi jégtartó nélkül
	K, L, O, R, S	rakoncák nélkül
ll	F, U	nehézségi erővel egyidejűleg két oldalra ürítő, alacsonyan fekvő szekrény
	H	reteszelhető mozgó elválasztófalakkal
m	E	2-tengelyű: lu < 7,7 m 4- vagy többtengelyes: lu < 12 m
	G, H, T	2-tengelyű: lu < 9 m 4- vagy többtengelyes: lu < 15 m
	I	2-tengelyű: rakfelület < 19 m^2 4-tengelyű: rakfelület < 39 m^2
	K, L, O	9 m ≤ lu < 12 m
	R	15 m ≤ lu < 18 m
	S	4-tengelyű: 15 m ≤ lu < 18 m 6- vagy többtengelyű: 18 ≤ lu < 22 m
mm	K, L, O	lu < 9 m
	R	lu < 15 m
	S	4-tengelyű: lu < 15 m 6- vagy többtengelyű: lu < 18 m
n	E, G. T	2-tengelyű: tu > 30 t 4-tengelyű: tu > 60 t 6- vagy többtengelyű: tu > 75 t
	H	2-tengelyű: tu > 28 t 4-tengelyű: tu > 60 t 6- vagy többtengelyű: tu > 75 t
	I	2-tengelyű: tu > 25 t 4-tengelyű: tu > 40 t
	K, L	tu > 30 t
	O	2-tengelyű: tu > 30 t 3-tengelyű: tu > 40 t
	R	tu > 60 t
	S	4-tengelyű: tu > 60 t 6- vagy többtengelyes: tu > 75 t
	U, Z	2-tengelyű: tu > 30 t 3-tengelyű: tu > 40 t 4-tengelyű: tu > 60 t 6- vagy többtengelyű: tu > 75 t

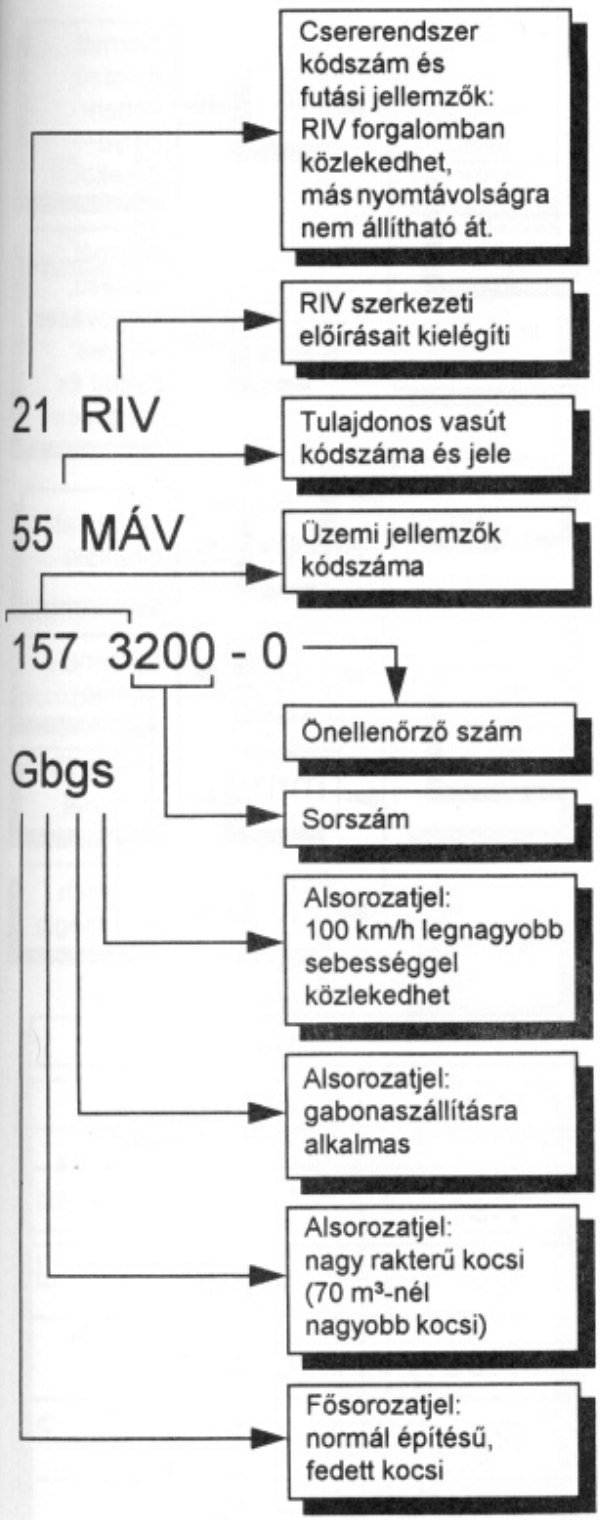
Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
o	E	homlokbuktatón nem buktatható
	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, középre, magas építésű
	G, H	2 tengelyű: lu < 12 m és raktérfogat ≥ 70 m^3
	I	jégtartó térfogata kisebb 5,5 m^3-nél
	K	rögzített falak
	R	rögzített homlokfalak magassága < 2 m
	S	csuklós kocsi 3 kéttengelyes forgóvázzal
oo	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, középre, alacsony építésű
	R	rögzített homlokfalak magassága ≥ 2 m
p	F, T, U	nehézségi erővel középre ürítő, adagoló, magas építésű
	I	lábrács nélkül
	K, L, S	falak nélkül
	R	homlokfalak nélkül
pp	F, T, U	nehézségi erővel középre ürítő, adagoló, alacsony építésű
	K, R	levehető falakkal

16. táblázat

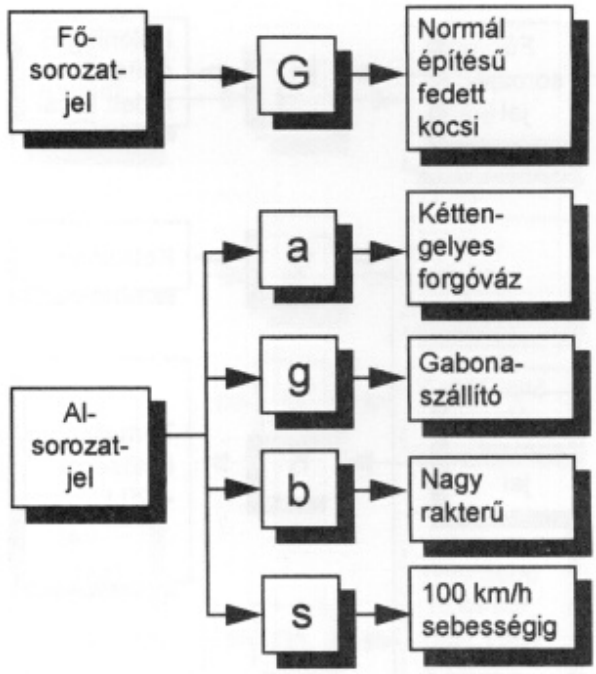
Változó jelentésű alsorozatjelek és jelentésük az ikerkocsikon és kocsiegységeken

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
a	F, H, I, T,	
	U, Z	forgóvázas
	L	ikerkocsi
aa	L	kocsiegység
b	L, S	konténerszállító kocsi pa-közepes konténerekhez
	T	ajtónyílás magassága nagyobb mint 1,90 m
c	F	nehézségi erővel ürítő, adagoló, tetszőlegesen mindkét oldalra, magas építésű
	H, T	homlokajtókkal
	I	húshorgokkal
	L, S	forgózsámolyos
	U, Z	ürítés nyomás alatt
cc	F	nehézségi erővel ürítő, adagoló, tetszőlegesen mindkét oldalra, alacsony építésű
	H	homlokajtókkal és belső berendezés gépjármű szállítására
d	H	fenékajtókkal
	I	tengeri hal szállítására
	L	nem emletes, gépjárművek szállítására
	S	nem emeletes, gépjárművek szállítására kialakított
	T, U	nehézségi erővel, tetszőlegesen mindkét oldalra ürítő, adagoló, magas építésű
dd	T, U	nehézségi erővel, tetszőlegesen mindkét oldalra ürítő, adagoló, alacsony építésű
e	F, H, T, U	háromelemű
	I	villamos szellőzés
	L, S	emeletes, gépjárművek szállítására
	Z	fűtőberendezéssel
ee	F, H, I, T, U	legalább négyelemű

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
f	F, H, I, L, S, T, U, Z	nagy-britanniai forgalomra alkalmas
g	F, T, U	gabona szállítására
	I	gépi hűtésű hűtőkocsi
	L	konténer szállítására
	S	legfeljebb 60 lábas konténerek szállítására (pa-konténer nem szállítható)
	Z	nyomás alatti és cseppfolyós anyagok vagy nyomás alatti gázok szállítására
gg	I	hűtés cseppfolyós gázzal
	S	60 lábasnál nagyobb konténer szállítására (pa-konténer nem szállítható)
h	H	friss zöldség szállítására
	I	IR osztályú szigetelésű
	L, S, T	lemeztekercs szállítására, fekvő helyzetű
hh	L, S, T	lemeztekercs szállítására, álló helyzetű
i	H, T	nyitható oldalfalakkal
	I	hűtőkocsi, kísérőkocsi hűtőgépével üzemeltetett
	L, S	mozgó tető, rögzített homlokfalak
	U	tárgyak szállítására berendezve, amelyeket normál építésű kocsira raknak, rakománytömeg nagy
ii	I	műszaki kísérőkocsi
j	L, S, T, Z	lengéscsillapító készülékkel
l	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, nem adagoló, két oldalra, magas építésű
	H	mozgó elválasztófalakkal
	I	hőszigetelt kocsi jégtartó nélkül
	L, S	rakoncák nélkül
ll	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, nem adagoló, két oldalra, alacsony építésű
	H	reteszelhető mozgó elválasztófalakkal
m	F, H, I, S, T, U, Z	két elemnél a rakodási hossz: lu ≥ 27 m
	L	két elemnél a rakodási hossz: 18 m ≤ lu < 22 m
mm	F, H, I, I, R, U, Z	lu < 22 m
	L	két elemnél a rakhossz: lu < 18 m
o	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, nem adagoló, középen, magas építésű
	I	jégtartóval, térfogata: 3,5 m^3
	L, S, Z	háromelemű
oo	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, nem adagoló, középen, alacsony építésű
	I	háromelemű
	L, S	legalább négyelemű
	Z	négynél több elemű
p	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, adagoló, középen, magas építésű
	I	lábrács nélkül
	L, S	falak nélkül
pp	F, T, U	nehézségi erővel ürítő, adagoló, középen, alacsony építésű
r	F, H, I, S, T, U, Z	ikerkocsi
	L	két elemnél a rakodási hossz: lu ≥ 27 m
rr	F, H, I, S, T, U, Z	kocsiegység

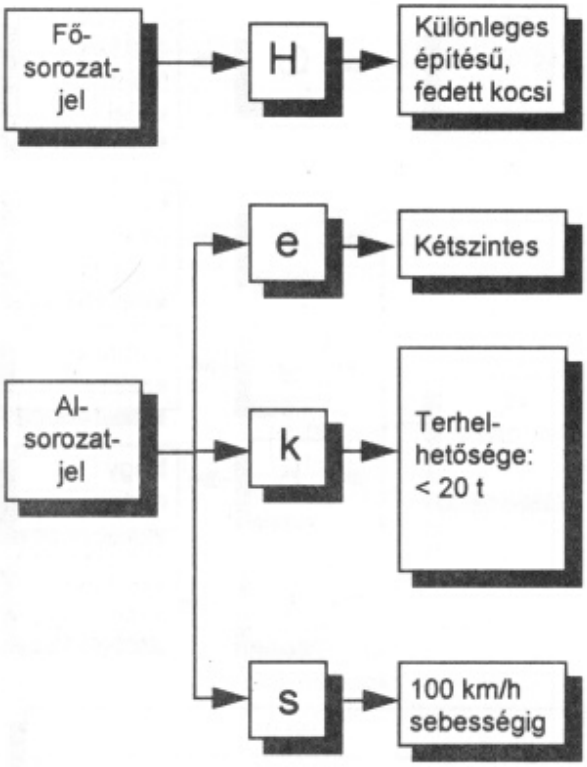


102. ábra.
A pályaszám, a fő- és az alsorozatjel, a forgalmi csererendszer és a tulajdonos (beállító) vasút jelének felírása teherkocsin



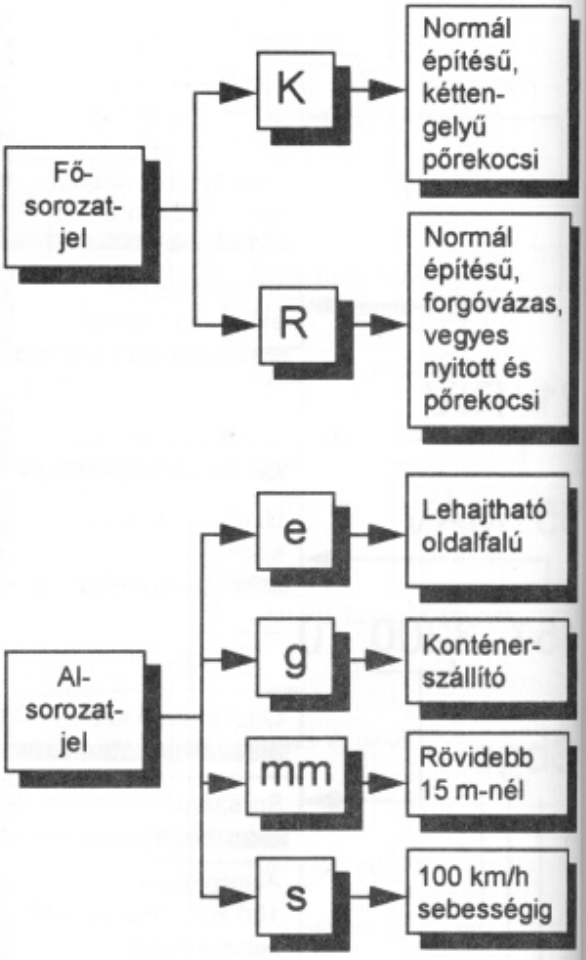
Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Gags	196 0
Gabs	181 0
Ggs	147 0, 148 0 149 3, 149 4 149 5
Gbgs	157 0
Gbs	154 0

103. ábra.
A MÁV nagyobb darabszámú G-sorozatú (fedett) teherkocsijainak megjelölése



Példa	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Heks	216 0
Hs	210 0

104. ábra.
A MÁV főbb H-sorozatú (állatszállító) teherkocsijainak megjelölése

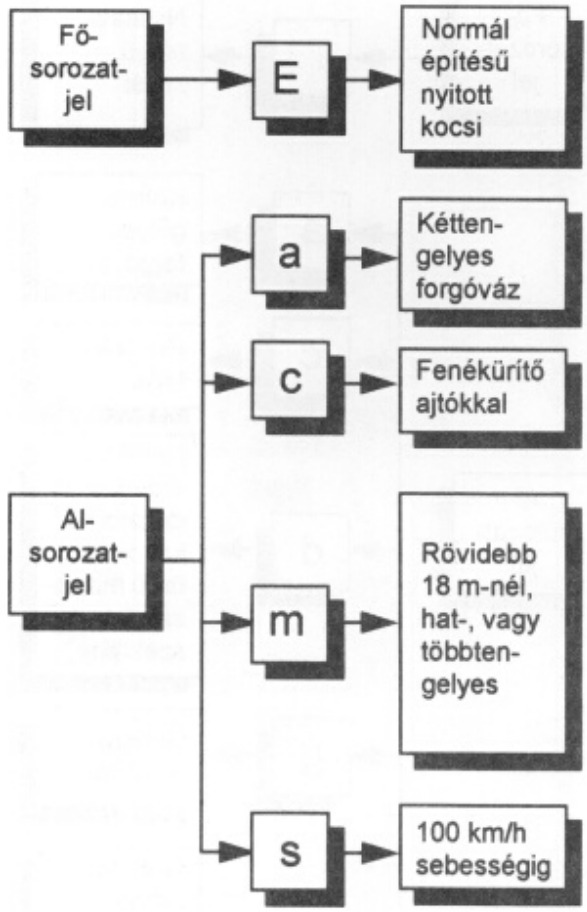


Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Ks	330 0
Rs	390 0
Res	393 6
Rgs	391 6
Rmms	395 9

105. ábra.
A MÁV K- és R-sorozatú (pőre-) kocsijainak megjelölése

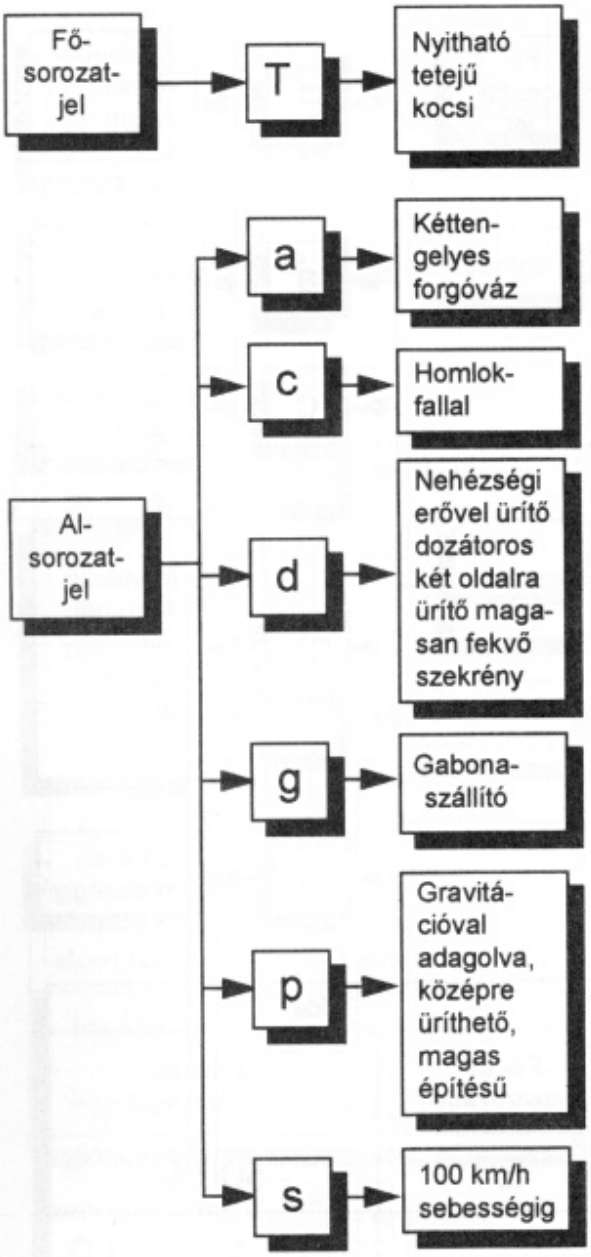
Példa	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
L	441 6 441 7 441 9
Sammp	482 1 482 15 482 16

106. ábra.
A MÁV L- és S-sorozatú (pőre-) kocsijainak megjelölése



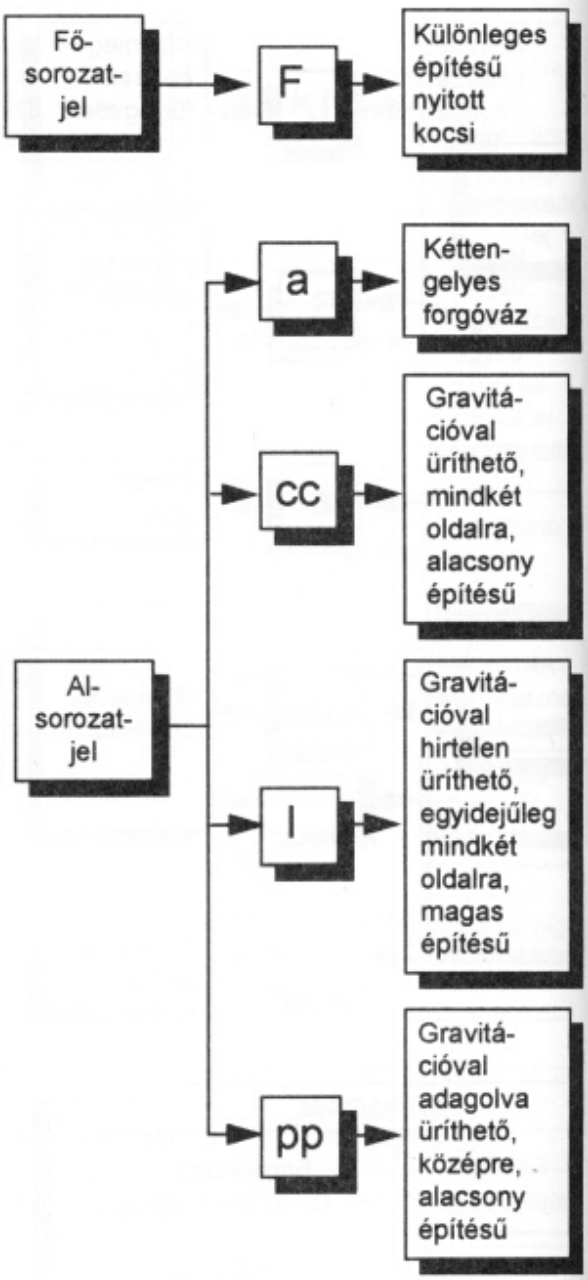
Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
E	500 0
Es	552 4 553 0 555 0 555 0
Eas	595 0
Eams	594 4
Eacs	547 0

107. ábra.
A MÁV E-sorozatú (nyitott) teherkocsijainak megjelölése



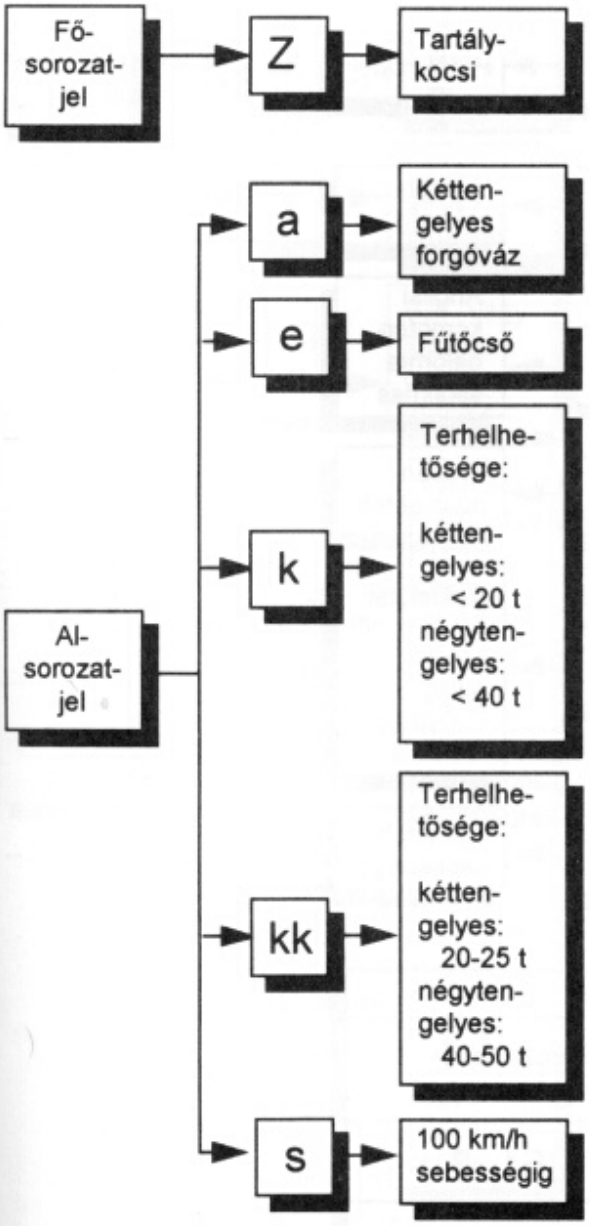
Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Tcs	574 8
Tagps	065 5
Tadgs	082 4

108. ábra.
A MÁV T-sorozatú teherkocsijainak megjelölése



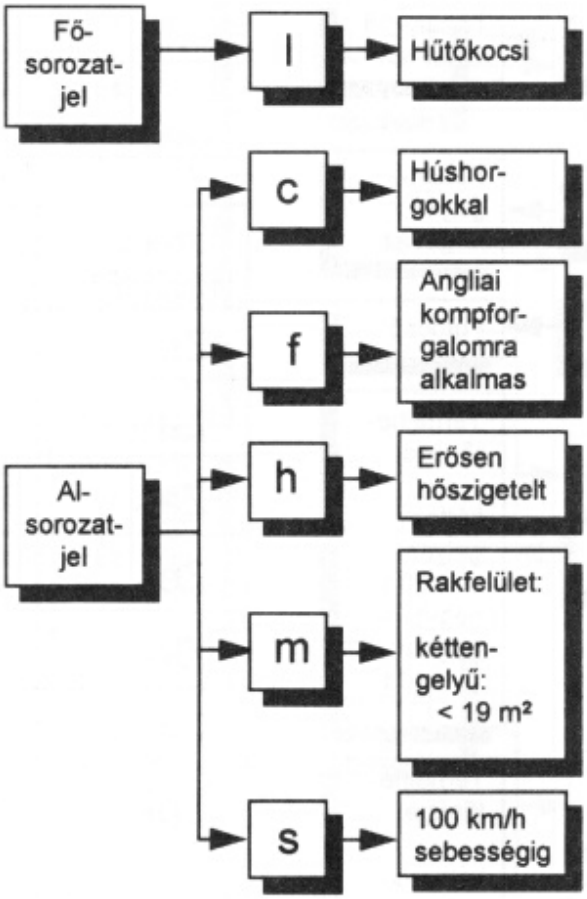
Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Fccpp	633 6
Fal	654 9
Fal	656 0

109. ábra.
A MÁV F-sorozatú teherkocsijainak megjelölése



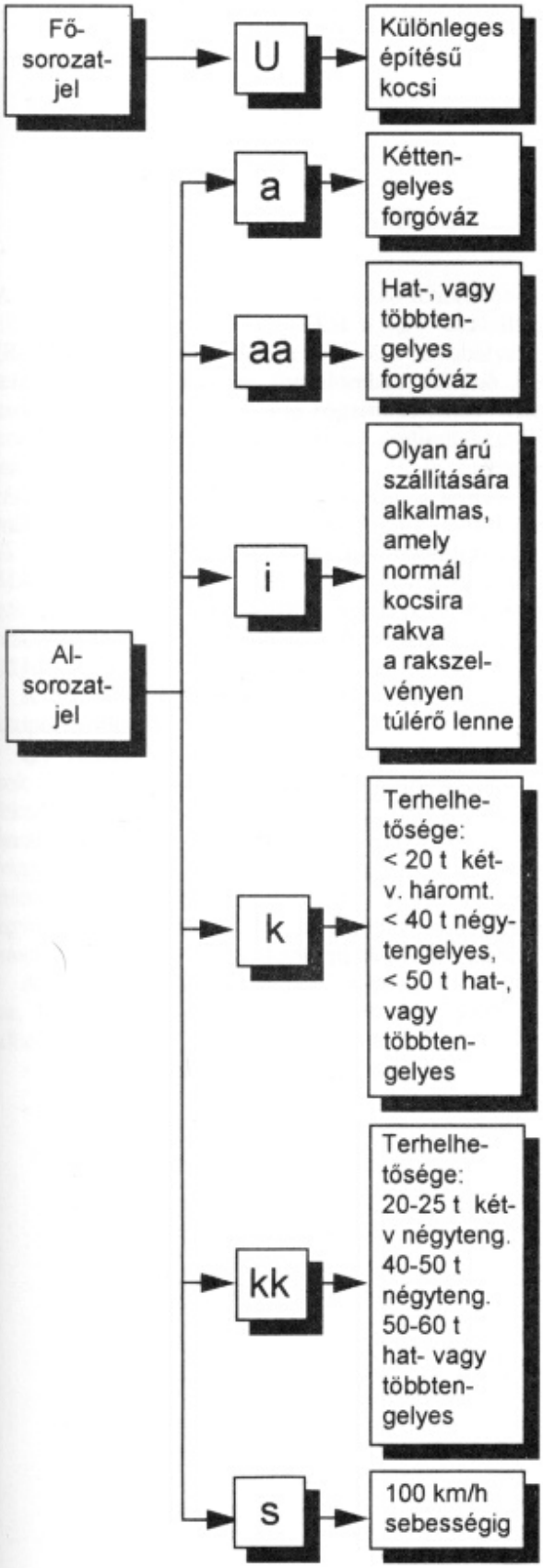
Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Zs	745 7
Za	765 5
Zas	785 0, 785 5
Zes	737 2
Zkk	720 4
Zaes	788 7, 798 9
Zekk	724 0, 724 3, 724 4
Zkks	740 0, 740 2 788 7, 798 9
Zaekk	774 3, 774 5
Zaekks	794 6, 794 9

110. ábra.
A MÁV Z-sorozatú tartálykocsijainak megjelölése



Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Ichs	851 3
Icfms	848 0

111. ábra.
A MÁV I-sorozatú (hűtő-) kocsijainak megjelölése



Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Uik	909 1
Uai	959 0
Uaai	994 0 993 0
Uiks	991 3
Uaikks	992 4

112. ábra.
A MÁV U-sorozatú (különleges építésű) teherkocsijainak megjelölése

8. HA'T

V. A teherkocsik jelei és feliratai

A nemzetközi forgalomban részt vevő teherkocsikon elhelyezett jeleket és feliratokat a RIV Szabályzat (Regolamento Internazionale Veicoli = Szabályzat a teherkocsik nemzetközi forgalomban történő kölcsönös használatára) 34. §-a rögzíti. A MÁV teherkocsi-feliratozásának alapelveit az említett szabályzat előírásain túl a MÁVSz. 2516—79. sz. szabvány, részleteit (betűk-, számok választékát, a felirati formákat, a különböző típusú teherkocsik szekrényén és alvázán alkalmazandó feliratok elhelyezését) a MÁVSz 2516/1...7/79. számú szabványok tartalmazzák. A keskenynyomtávolságú teherkocsik feliratainak elhelyezésére vonatkozó előírásokat a MÁVSz 2516/8—79. sz. szabvány tartalmazza.

A használatos feliratok és jelek többféleképpen csoportosíthatók.

Így vannak olyanok, amelyek kötelezőek, míg mások csak ajánlottak. A nemzetközi forgalomban közlekedő kocsiknál a kötelező jelek, feliratok hiánya a határátmenetben visszautasítási ok. A hibás megjelölés vagy hibás terhelési határ felirat esetén a kocsit K-mintájú bárcával (918—742. sz. Vontatási minta), egyéb felirat, jel hibája, hiánya esetén M-mintájú bárcával (918—742. sz. Vontatási minta) kell ellátni.

A jelek és feliratok másik csoportosítási módja az, hogy hogyan és hol kell azokat a teherkocsin elhelyezni, így

— az oldalfalak bal oldalán,
— az oldalfalak jobb oldalán,
— a kocsi négy sarkán,
— a hossztartók bal oldalán,
— a hossztartók közepén,
— a hossztartók jobb oldalán,
— különböző helyeken.

A feliratoknak és jeleknek mindig jól láthatóknak kell lenniük, más fogalmak megjelölésére nem használhatók fel, és azokat a tulajdonos (beállító) vasút állami nyelvén, latin betűkkel és arab számokkal kell felfesteni. A feliratok közepes magassága a sínkorona felső élétől: 1600 mm.

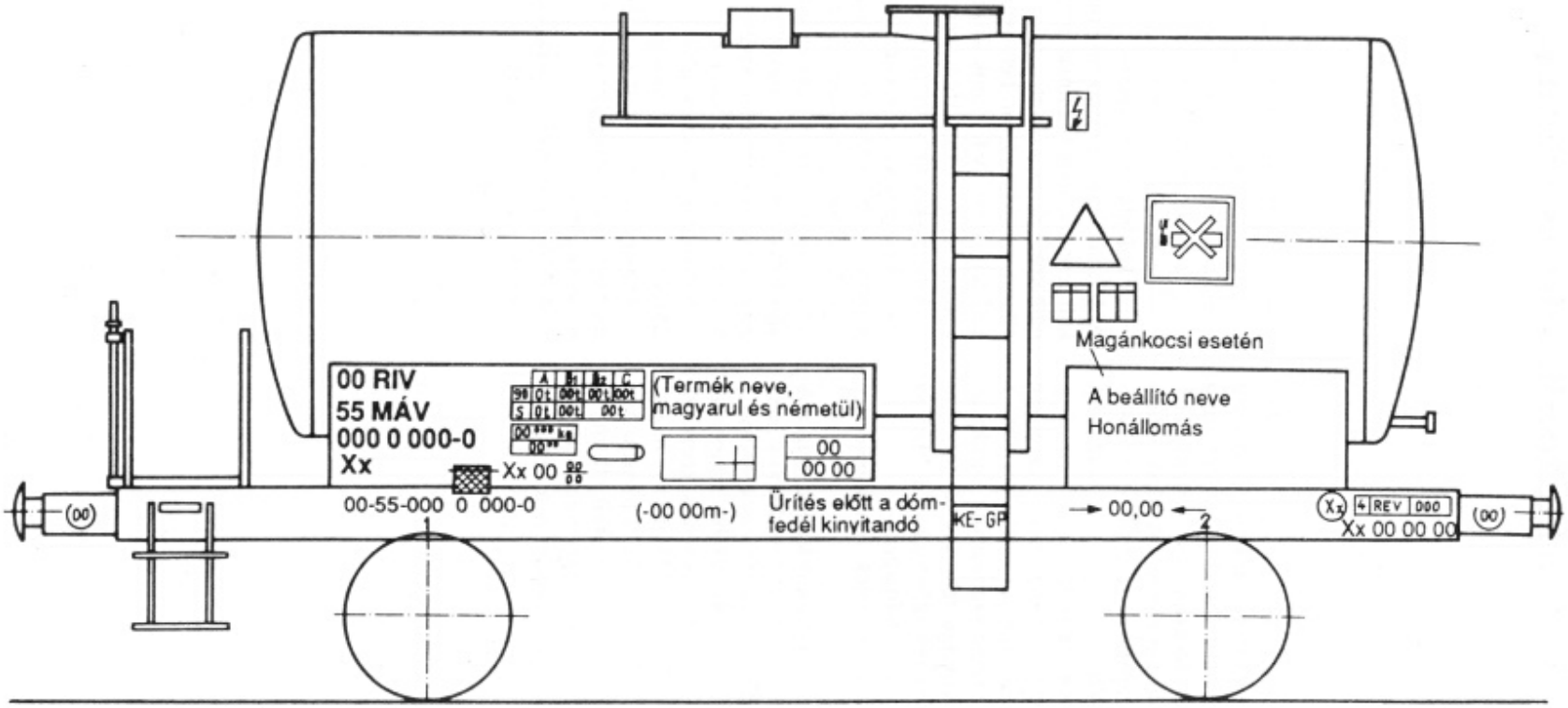
A tartálykocsik feliratai részére külön felirati táblákat készítenek, és ezeken a táblákon helyezik el a jobb- és bal oldali feliratokat.

A MÁVSz alapelvként rögzíti, hogy sötét alapon fehér, világos alapra fekete színű feliratokat, jeleket álló formában kell — egyetlen felirat kivételével — elhelyezni. Az egyetlen kivétel a részlegvizsgálat jele, amelyet dőlt betűkkel kell feliratozni.

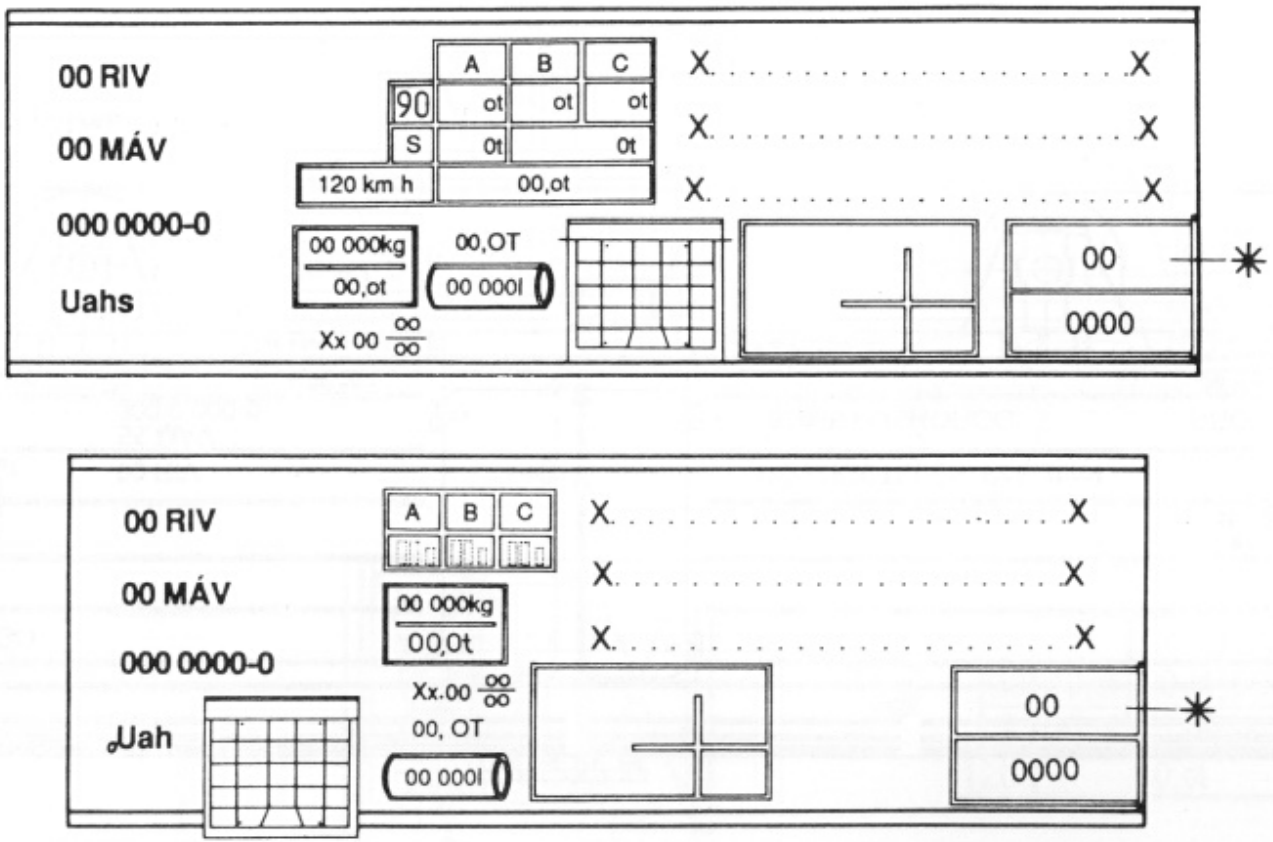
A feliratok betűinek alakját és méretét a MÁVSz 2516/1—74. sz. szabvány írja elő.

Alapelv: a feliratokat és jeleket úgy kell elhelyezni, hogy azok lehetőleg szegecs- vagy csavarfejekre ne kerüljenek.

A MÁV különféle teherkocsitípusain a jelek és a feliratok szabvány szerinti elhelyezését szemléltetik a *113—120. ábrák.*

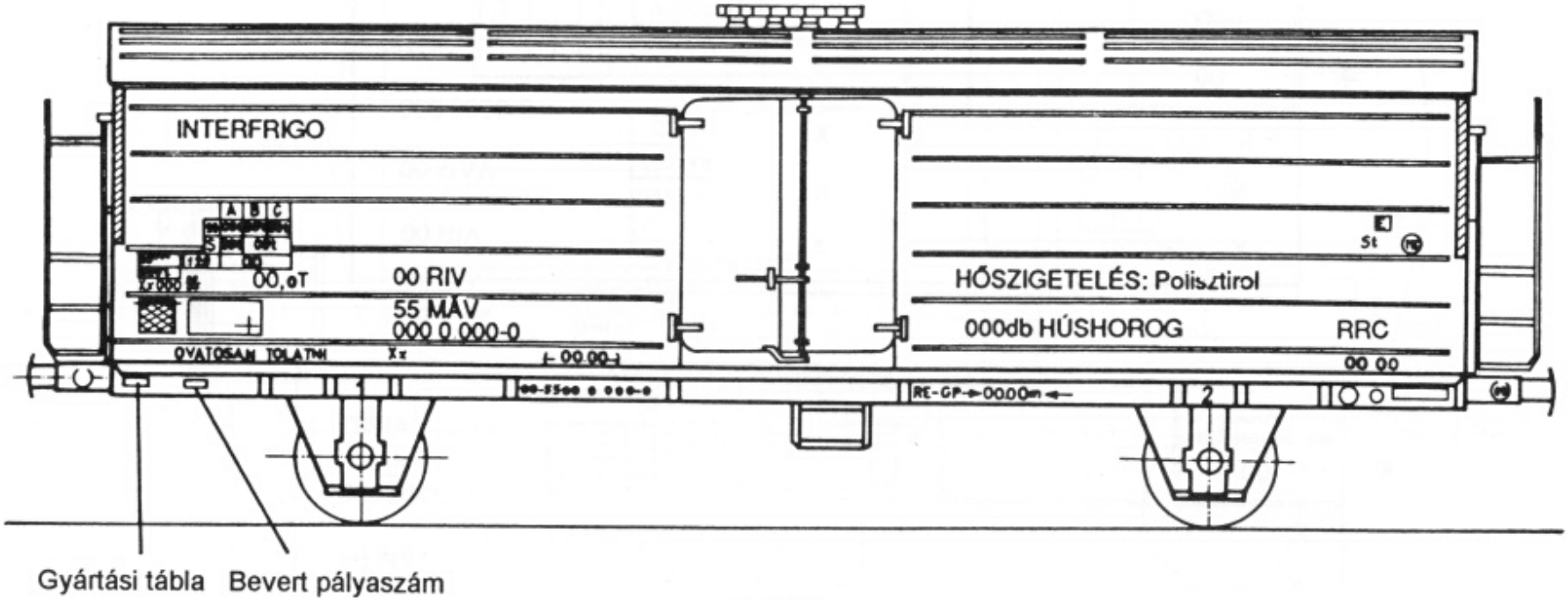


113. ábra.
A tartálykocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése (1)

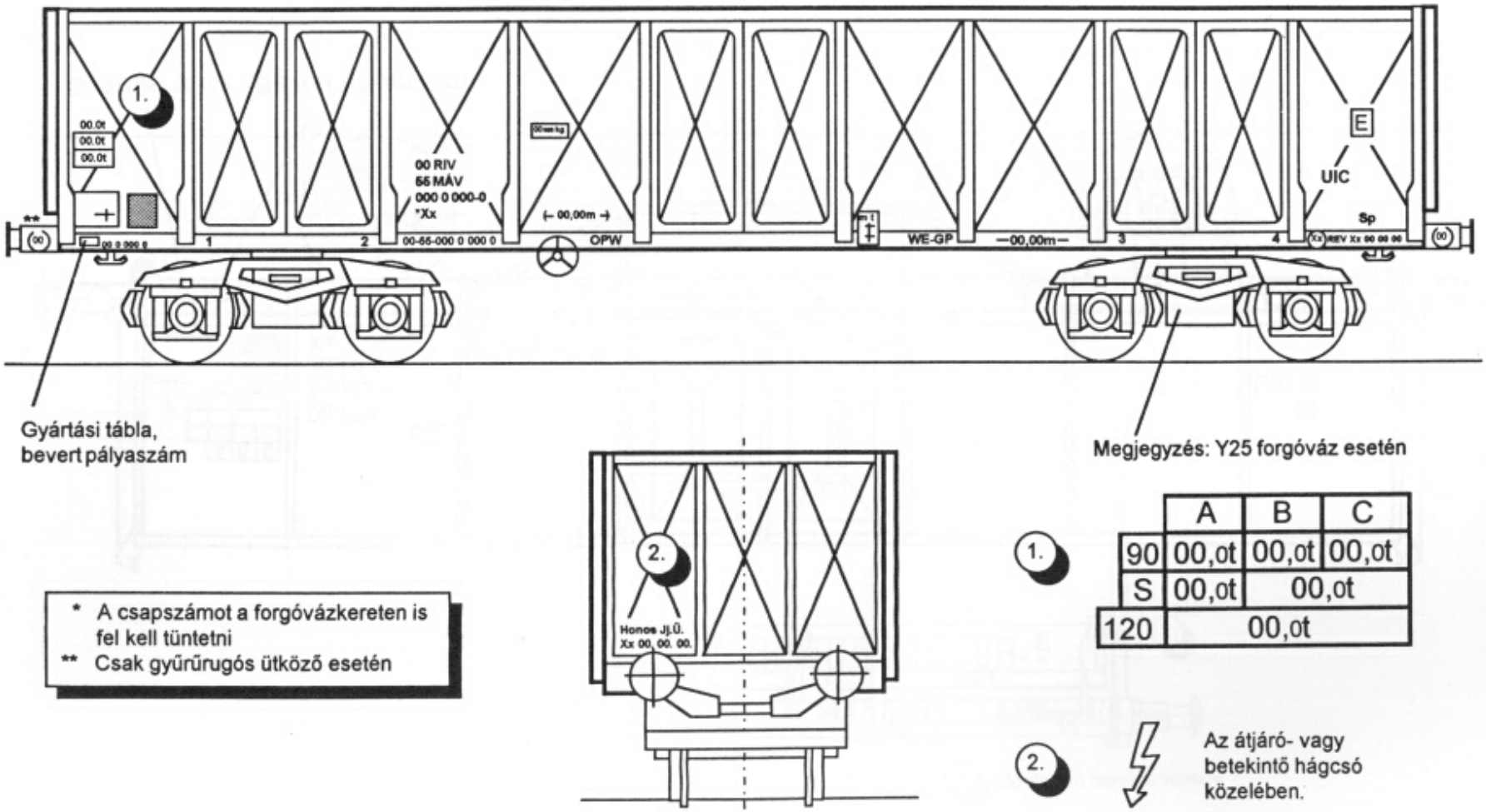


114. ábra.
A tartálykocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése (2)

✳ RID szám helye

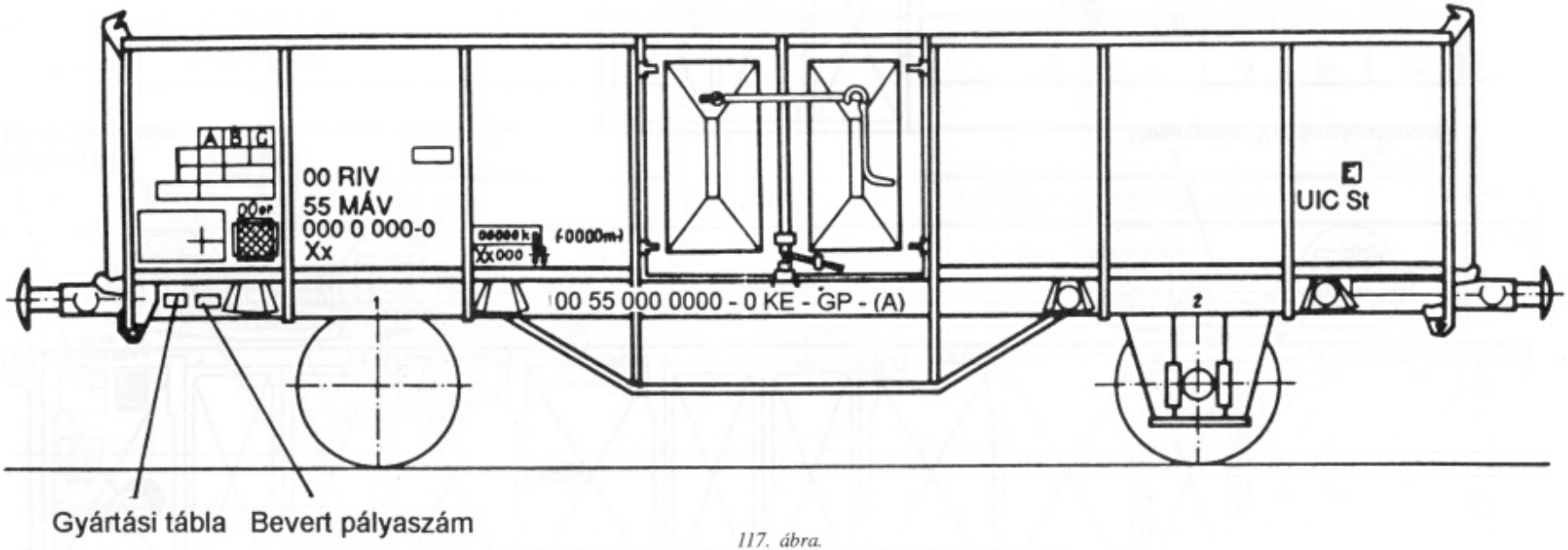


115. ábra.
A hűtőkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése

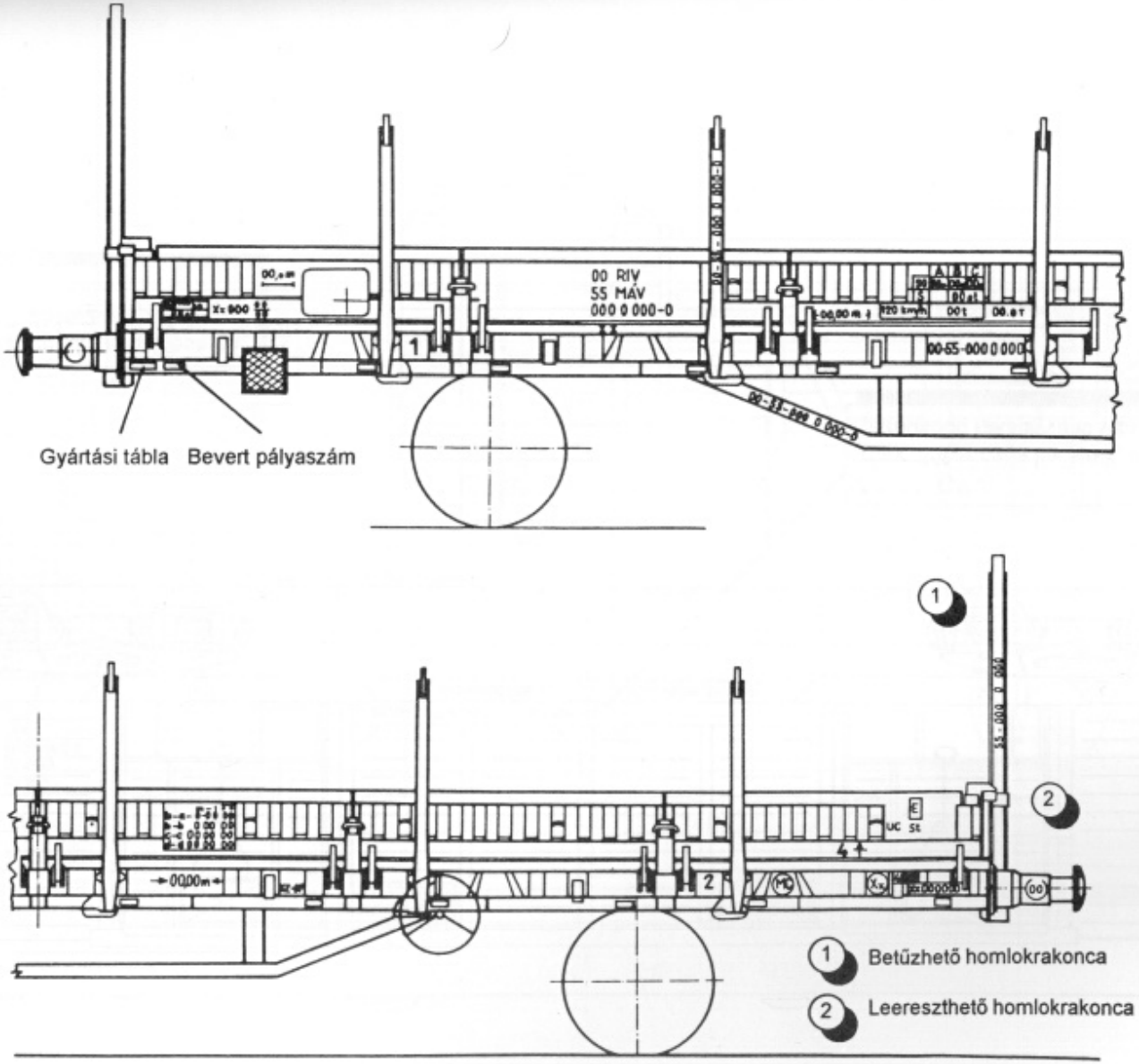


	A	B	C
90	00,ot	00,ot	00,ot
S	00,ot	00,ot	
120	00,ot		

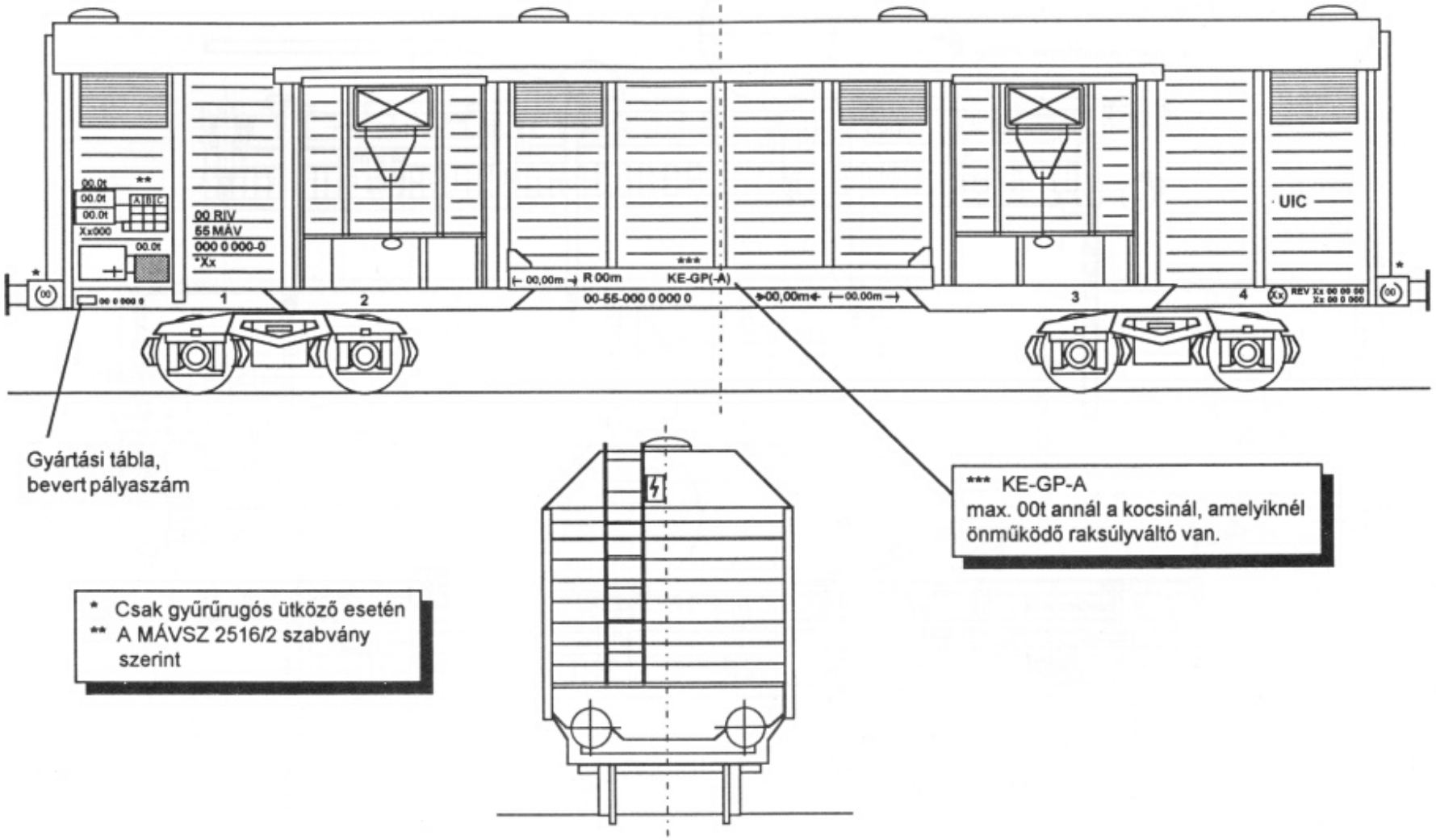
116. ábra.
A négytengelyes nyitott teherkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése



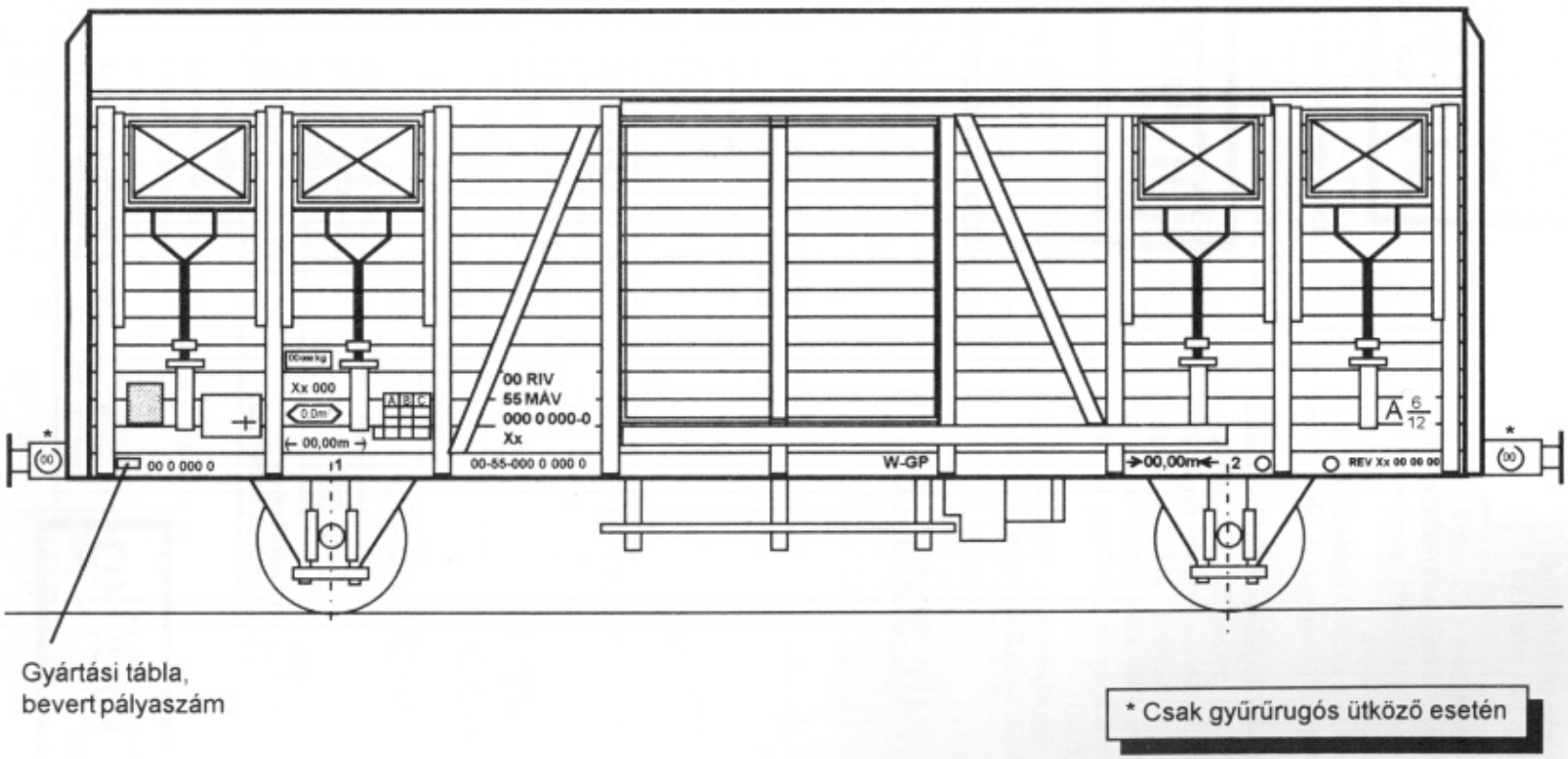
117. ábra.
A kéttengelyes nyitott teherkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése



118. ábra. A kéttengelyes pőrekocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése



119. ábra. A négytengelyes fedett teherkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése.



120. ábra.
A kéttengelyes fedett teherkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése

1. Kötelező jelek és feliratok

1. 1. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán

A 12-számjegyű pályaszám *(121. ábra).*

A RIV-jel és a kocsi betűs megjelölése, ami a 12-számjegyű pályaszám által adott információt esetenként kiegészíti *(122. ábra).*

A kocsi saját tömege és a kézifék/rögzítőfék féksúlya. A kocsi saját tömegét (kg-ban) a *123. ábra* szerint iratozzák fel.

Ha a kocsi kézifékkel is felszerelt, akkor tonnában a kocsi féksúlyát is megadják *(124. ábra).*

Amennyiben a kocsi több egymástól függetlenül ható kézifékkel van felszerelve, akkor mindegyik kézifék féksúlyát meg kell adni, illetve a féksúly adata előtt kell jelezni, hogy az adat hány kézifékre vonatkozik (pl. 2x00,0 t).

Ha a kocsinak rögzítőféke van, akkor a féksúly értékét vörös színnel be kell keretezni *(125. ábra).*

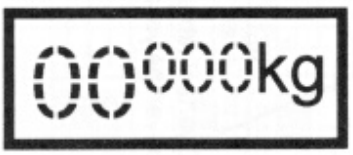
25 55 740 3046 - 6

25
55
740 3046 - 6

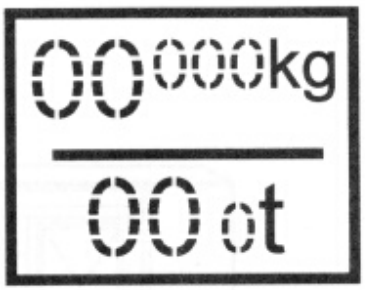
121. ábra.
A 12-számjegyű pályaszám vízszintes és törtalakú feliratozása

01 RIV IF
55 MÁV
841 5780 - 2
Ichs

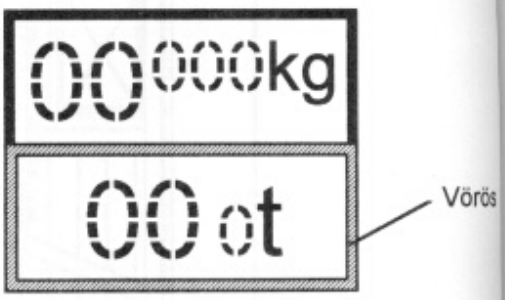
122. ábra.
A 12-számjegyű pályaszám, a közlekedtethetőség, a tulajdonos vasút valamint a fő- és alsorozatjel feliratozása



123. ábra.
A teherkocsi saját tömegének megjelölése



124. ábra.
A teherkocsi saját tömegének és a kézifék féksúlyának megjelölése



125. ábra.
A teherkocsi saját tömegének és a rögzítőfék féksúlyának megjelölése

Terhelési határ *(126.—142. ábra).* Az ábrákon lévő A, B_1, B_2, C_2, C_3, C_4, D_2, D_3, D_4, betűk a vonalosztályra, az S és SS betűk a 100, illetve 120 km/h sebességre utalnak. A terhelési határtól jobbra lévő egy vagy két csillag azt jelenti, hogy a kocsi fékberendezése nem elégíti ki az S-, illetve az SS-forgalomra vonatkozó előírásokat. Az ábrákon feltüntetett, a D-vonalosztályra vonatkozó feliratok csak azokon a teherkocsikon találhatók meg, amelyek a D-vonalosztályú vonalakon nagyobb tengelyterheléssel közlekedhetnek, mint a C-vonalosztály esetén.

Az ábrákon lévő jelek (1—7) jelentése a következő:

1 – olyan teherkocsik terhelési határa, amelyek legfeljebb 90 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek,

2 – olyan teherkocsik terhelési határa, amelyek legfeljebb 100 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek,

3 – olyan teherkocsik terhelési határa, amelyek legfeljebb 120 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek,

4 – a teherkocsik csak üresen közlekedhetnek a legfeljebb 120 km/h sebességű vonatokban,

5 – a feliratozott terhelési határértéket és sebességeket a feliratozott vasutak viszonylatában kell figyelembe venni. Az e jelet viselő kocsikat nagyobb terheléssel használják, mint

az UIC-döntvényből adódó terhelési határ. A sebességérték S-, illetve SS-jellel is megadható, ha a fékberendezés megfelel az UIC-döntvény előírásainak,

6 – azoknak a teherkocsiknak a terhelési határa, amelyek legfeljebb 100 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek, azonban a kocsik fékberendezése nem felel meg teljesen az S-forgalom előírásainak,

7 – azoknak a teherkocsiknak a terhelési határa, amelyek legfeljebb 120 km/h sebességű vontokban közlekedhetnek, azonban a kocsik fékberendezése nem felel meg teljesen az SS-forgalom előírásainak.

Az egyes vonalosztályoknak megfelelő tengelyterhelés és méterenkénti tömeg, korábbi elnevezéssel: folyómétersúly (t/m) értékeket a *17. táblázat* tartalmazza.

	A	B_1	B_2	C_2	C_3C_4
1 90	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot
2 S	00,ot	00,ot	00,ot		
3 SS	00,ot				

126. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (1)

	A	B	C
1 90	00,ot		
2 S	00,ot		
3 SS	00,ot		

127. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (2)

	A	B	C
1 90	00,ot	00,ot	00,ot
2 S	00,ot	00,ot	
4 120	00,ot		

128. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (3)

5	SNCF DB FS	C
	000	00,ot

129. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (4)

			C	D
5	ÖBB	S	00,ot	00,ot
	DB	000	00,ot	00,ot
	SNCF FS CFL	000	00,ot	00,ot

130. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (5)

	A	B	C
2 S	00,ot	00,ot	
3 SS	00,ot		

131. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (6)

	A	B_1	B_2	C_2	C_3	C_4
2 S	00,ot	00,ot	00,ot		00,ot	00,ot
3 SS	00,ot	00,ot	00,ot			

132. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (7)

	A	B_1	B_2	C_2	C_3	C_4
3 SS	00,ot	00,ot	00,ot		00,ot	00,ot

133. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (8)

		A	B	C
1	90	00,ot	00,ot	00,ot

134. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (9)

		A	B1	B2	C2	C3C4	D2	D3	D4
1	90	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot
2	S	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot		00,ot	00,ot	00,ot

135. ábra. Terhelési határ táblázat feliratozása (10)

		A	B	C	D
1	90	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot
2	S	00,ot	00,ot		
4	120	00,ot			

136. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (11)

		A	B	C	D
2	S	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot
4	120	00,ot			

137. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (12)

17. tábl

Az egyes vonalosztályokhoz tartozó tengelyterhelés és fajlagos, méterenkénti tömegértékek

Vonal-osztály	Tengely-terhelés, t	Fajlagos tömeg, t/m
A	16	5,0
B1	18	5,0
B2		6,4
C2	20	
C3		7,2
C4		8,0
D2	22,5	6,4
D3		7,2
D4		8,0

		A	B1	B2	C2	C3C4	D2
1	90	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot
2	S	00,ot	00,ot	00,ot	00,ot		

138. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (13)

		A	B	C
6	90	00,ot	00,ot	00,ot
	S	00,ot	00,ot	

139. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (14)

		A	B	C	
6	90	00,ot	00,ot	00,ot	★
7	S	00,ot	00,ot		★★

140. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (15)

A tartálykocsi űrtartalma. Az űrtartalmat m^3-ben, hl-ben, vagy l-ben adják meg *(143. ábra).*

Tartálykocsiknál az engedélyezett rakomány neme, mégpedig lehetőleg több nyelven (a lehetőleg többnyelvű rakomány megnevezés RID-előírás is) *(144. ábra).*

A kocsi ütközők közötti hossza. Azoknál a kocsiknál, amelyek több tartósan összekapcsolt elemből állnak (kocsiegység, ikerkocsi) a kocsi összhosszát kell felírni *(145. ábra).*

A BR-lel (British Rail = Angol Vasútak) való forgalomban közlekedtethető kocsik jele. A BR vonalain közlekedtethető kocsikra vonatkozó főbb előírásokat az UIC 503. sz. döntvény tartalmazza *(146. ábra).*

		A	B	C	
7	90	00,0t	00,0t	00,0t	★★
	S	00,0t	00,0t		

141. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (16)

		A	B	C	
7	90	00,0t	00,0t	00,0t	★★

142. ábra.
Terhelési határ táblázat feliratozása (17)

143. ábra.
A tartálykocsi űrtartalmának jelölése

144. ábra.
A tartálykocsi engedélyezett rakományának feliratozása

145. ábra.
A teherkocsi ütközők közötti hossza

146. ábra.
A BR-vonalain való közlekedés alkalmasságát kifejező jel

1. 2. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán

A RENFE és a CP vonalain közlekedő kocsik jele (a két vasút nyomtávolsága 1676 mm, az átmenet vagy kerékpár/forgóváz cseréjével vagy nyomtávváltós kerékpárokkal lehetséges) *(147. ábra).*

1. 3. Kötelező jel a hossztartók bal oldalán

A 14 000 mm-nél nagyobb belső tengelytávolságú forgóvázas kocsi jele a belső tengelytávolság megadásával *(148. ábra).*

1. 4. Kötelező jel a hossztartók jobb oldalán

Az utolsó fővizsgálat (revízió) jele *(149—150. ábra).* A fővizsgálati határidő számmal a REV-jel előtt és a műhely rövidített jele, valamint az utolsó fővizsgálat kelte és adott esetben a meghosszabbítás határideje. A hosszabbítás jelét csak a tulajdonos, illetve a beállító vasút festheti fel. Az SS-jelű kocsik fővizsgálati határideje 1 év akkor, ha a kocsi évi futásteljesítménye eléri a 80 000 km-t, egyébként 2 év. Az SS -jel nélküli teherkocsiknál a két fővizsgálat (revízió) közötti 6 éves időtartam csak akkor megengedett, ha a kocsi kormányszelepe Bd, Ch, O, KE, WE, DK, WU vagy WA típusú,

- önműködő rudazatállítóval felszerelt,
- továbbá a kéttengelyű kocsi
  - két láncszemes felfüggesztésű (egyszerű felfüggesztés is megengedett akkor, ha azt a tulajdonos/beállító vasút megfelelőnek tartja),
- a forgóvázas kocsi
  - laprugós és hosszú láncszemes felfüggesztésű forgóvázas vagy
  - UIC vagy ahhoz hasonló jellegű csavarrugókkal és lengéscsillapítókkal,
  - az ütközőkészüléke az UIC 526—1. vagy UIC 526—2. sz. döntvény szerinti.

Ha a felsorolt feltételek közül bármely nem teljesül, akkor a kocsi fővizsgálati ciklusideje: 4 év.

Festés:

A keret és az alsó rész feliratainak színe:
- fekete a fehérre festett kocsikon
- kék alapon fehér a többi kocsin

A feliratok jelentése:

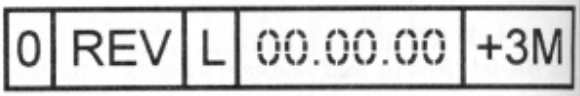
1. Bal oldali rombusz: a megengedett legnagyobb sebesség teljesen megterhelt kocsinál
   Jobb oldali rombusz: a megengedett legnagyobb sebesség üres kocsinál
2. TARA: a kocsi saját tömege
3. CARGA MAX.: terhelési határ
4. FRENO VACIO: légűrfék
   bal oldali szám = féksúly "üres" állásban,
   jobb oldali szám = féksúly "rakott" állásban

FRENO MANO MAX.: a kézifék legnagyobb féksúlya

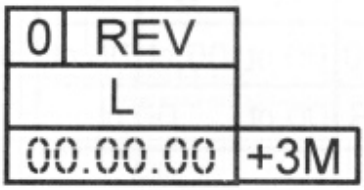
147. ábra.
Kiegészítő jel azon kocsik számára, amelyek a RENFE és a CP vonalain közlekednek

148. ábra.
Belső tengelytávolság jele a 14 000 mm-nél nagyobb belső tengelytávolságú forgóvázas teherkocsiknál

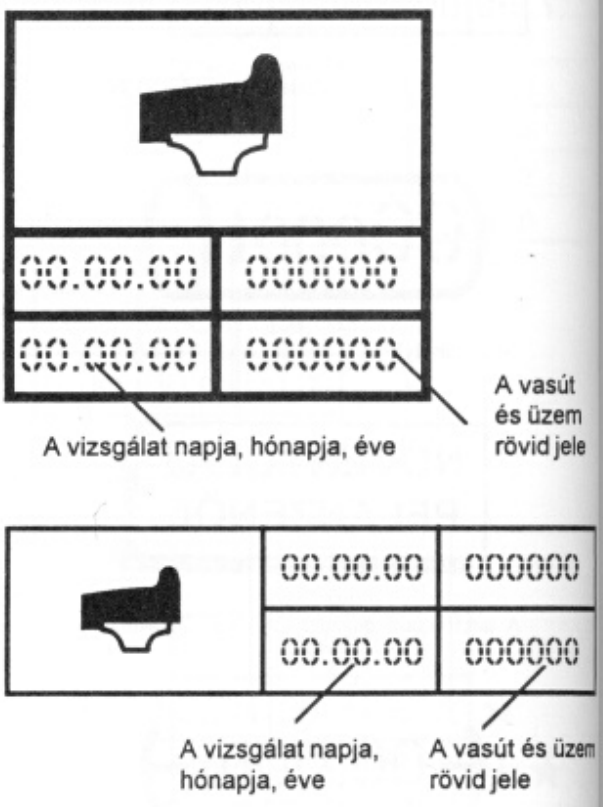
Abroncsos kerékpár vizsgálati jele. Az abroncsos kerékpárokkal felszerelt, RIV-forgalomban közlekedő kocsikra a következő műhelyi tartózkodás során, de legkésőbb 1998. december 31-ig fel kell festeni a kerékpár vizsgálati jelét. A jelben a lefolytatott vizsgálat időpontja (nap, hónap, év) mellett a vasút és az üzem rövid jele látható *(151. ábra).*



149. ábra.
Az utolsó fővizsgálat jele (1)

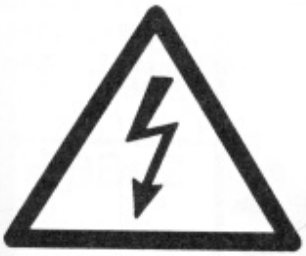


150. ábra.
Az utolsó fővizsgálat jele (2)



151. ábra.
Abroncsos kerékpár vizsgálati jele

152. ábra.
Az 1987 előtt épült teherkocsikon alkalmazható, a villamos veszélyre figyelmeztető jel



153. ábra.
Az 1987. január 1. után épült teherkocsikon alkalmazható, a villamos veszélyre figyelmeztető jel

1. 5. Kötelező jelek különböző helyeken

Villamos veszélyre figyelmeztető jel *(152. és 153. ábra).*

A villamos veszélyre figyelmeztető jelet azokon a teherkocsikon kell alkalmazni, amelyeken a legmagasabb hágcsó vagy létrafok a sínkorona felső élétől 2000 mm-nél magasabban van. A jelet ezen alkatrészek, szerkezeti egységek közelében kell elhelyezni, mégpedig olyan magasságban, hogy az még a veszélyzóna elérése előtt látható legyen.

A *152. ábrán* látható, villamos veszélyre figyelmeztető jelet az 1987 előtt épült kocsikon kell alkalmazni. A jel világos alapon vörös színű, sötét alapon pedig sárga.

A *153. ábrán* látható jelet az 1987. január 1. után épült kocsikon kell alkalmazni. A jel és annak kerete fekete színű, a jel alapfelülete pedig fényvisszaverős kivitelben sárga színű.

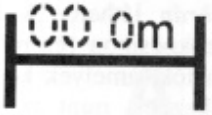
A jel mérete nem meghatározott, annak a rendelkezésre álló helyhez kell igazodnia.

Az 1987 előtt épült járművek felújítása után a *153. ábra* szerinti jel használata az ajánlatos.

Lökéscsillapítóval (az ütközés energiáját felemésztő készülékkel stb.) felszerelt kocsiknál, amelyek rakfelülete az ütközéskor az alvázhoz képest elcsúszhat, a veszélyes felületet, amely ilyenkor fedésbe kerül, sárga alapra festett átlós fekete sávokkal kell megjelölni.

Az abroncsos kerékpároknál az abroncs és a keréktárcsa külső oldalán — az abroncs elmozdulásának felismerésére — ***egymástól 90°-ra négy fehér csíknak kell lennie.*** A jelet minden lehető alkalommal meg kell újítani *(75. ábra).*

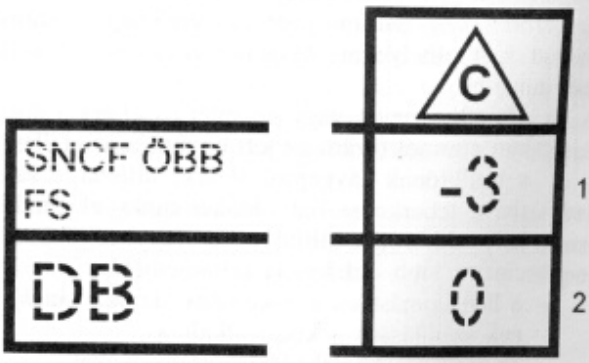
154. ábra.
A padlófelület területének jelölése



155. ábra.
A rakfelület hosszának jelölése

156. ábra.
Olyan zsebes teherkocsi jele, amely közúti félpótkocsi vagy pótkocsi szállítására alkalmas

157. ábra.
Olyan zsebes teherkocsi jele, amely közúti kocsi cserefelépítményének szállítására alkalmas



158. ábra.
Olyan kocsi jele, amelynek jellemzői kedvezőtlenebbek, mint az egységesített zsebes (kerékfészkes) kocsié

2. Nem kötelező jelek és feliratok

2. 1. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán

Padlófelület m²-ben. E jelet az élő állatok szállítására használt kocsikon festik fel *(154. ábra).*

A 10 m-nél hosszabb rakodóhosszúságú pőrekocsikon a rakodási hossz (rakfelület hasznos hossza) m-ben *(155. ábra).*

A kombinált vasúti—közúti forgalomban közlekedő kocsik jelei.

A fél- vagy teherautó-pótkocsi szállítására alkalmas, egységesített kerékfészkes (zsebes) kocsik jele a *156. ábrán,* míg a cserefelépítmények szállítását végző és szintén egységesített, kerékfészekkel bíró, zsebes kocsik jele a *157. ábrán* látható. A *158. ábrán* látható jel azon hordozókocsikon (cserefelépítmények szállításához) találhatók, amelyek kedvezőtlenebb jellemzőkkel rendelkeznek, mint az egységesített kerékfészkes kocsik *(156.—157. ábra).* Az ábrákon a háromszög alakú belső keret, valamint a beírt betűk fekete színűek, a jel alapszíne és a külső keret színe sárga.

A *158. ábra* szerinti jelet viselik azok a hordozókocsik is, amelyek jellemzői a rakományegységek kódolása szempontjából hasonlók vagy kedvezőbbek, mint az egységesített kerékfészkes (zsebes) kocsiké. Ebben az esetben az érdekelt vasutak két- vagy többoldalú szerződéseket kötnek.

Az említett *158. ábrához* tartozó jelek (1—2) értelmezése:

1 – a teherkocsi csak olyan cserefelépítményekkel közlekedhet, amelyek profilkódszáma kisebb (pl. 3 egységgel), mint az érintett vasút(ak) vonalaira megadott profilkódszám.

2 – a teherkocsi csak olyan cserefelépítményekkel közlekedhet, amelyek profilkódszáma legfeljebb az egységesített kerékfészkes kocsinál alkalmazható profilkódszámnak felel meg.

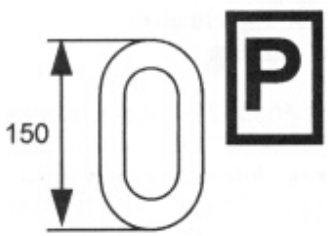
Magánkocsi jele *(159. és 160. ábra).*

A *160. ábra* szerinti jelet az önellenőrző szám mögött kell elhelyezni. Magánteherkocsin fel kell még tüntetni:

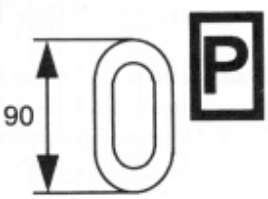
- a beállító nevét vagy cégjelét és címét a távirati címmel (szám és jel) együtt, amennyiben a beállítónak távgépíró (telex) állomása van (ha a teherkocsi bal oldalán nincs elegendő hely, akkor a beállító neve vagy cégjele és címe a jobb oldalon is feltüntethető),
- a honállomást és a rakomány nemét, amelynek szállítására a kocsi alkalmas,
- az esetleges közlekedési korlátozásokat.

Ha a magánkocsi bérbe adott, akkor a bérlő nevén és az előbbiekben feltüntetett adatokon kívül a bérlőre vonatkozó adatokat is meg kell adni a következő módon: „Bérli a ... (a bérlő neve vagy cégjele és címe a távirati címmel együtt, amennyiben a bérlőnek távgépíró (telex) állomása van).

A *159. ábra* szerinti jelet a kocsi oldalára, míg a *160. ábra* szerinti kisebb méretűt a hossztartóra kell felfesteni.



159. ábra.
Magánkocsi jele (1)



160. ábra.
Magánkocsi jele (2)

2. 2. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán

Egységes teherkocsi jele: a kocsi megfelel a nemzetközi egységesítési előírásnak.

Az UIC 582. sz. döntvény előírása szerint azoknak a teherkocsiknak, amelyek az egységes teherkocsik műszaki jellemzőinek megfelelnek, minden oldalfalukon (a felépítmény nélküli kocsiknál a külső hossztartón) jobbra a *161. ábra* szerinti UIC-jelet kell viselniük.

UIC

161. ábra.
Az egységes teherkocsi jele

Szabványos teherkocsi jele. A kocsi olyan egységes kocsi, amely az ORE (Office de Recherches et d'essais = Kutató és Kísérleti Hivatal) rajzai alapján készült. Ezen UIC-intézmény (Union Internationale des Chemins de fer = Nemzetközi Vasúti Szövetség) mai elnevezése ERRI (European Railway Research Institute = Európai Vasúti Kutató Intézet).

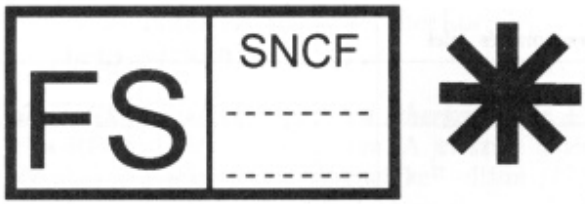
Az UIC 582. sz. döntvény, ill. az UIC Kutató és Kísérleti Hivatal rajzai szerint épült kocsiknak minden oldalfalukon (a felépítmény nélküli kocsiknál a külső hossztartón) jobbra a *162. ábra* szerinti UIC St-jelet kell viselniük.

UIC St

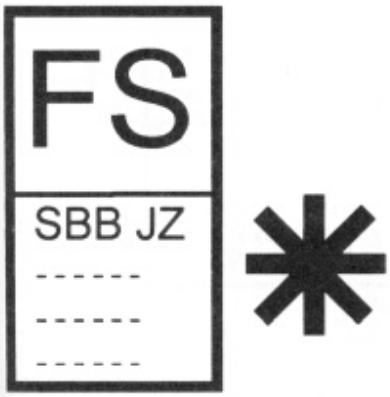
162. ábra.
A szabványos teherkocsi jele

A 163. és 164. ábra szerinti jelek RIV-jel nélküli kocsin láthatók, amely kocsi közlekedtetéséről a tulajdonos/beállító vasút a jelben feltüntetett vasutakkal megegyezett. A csillag csak magánkocsira van felfestve, amelynek műszaki jelentése nincs, a kocsi az UIC 433. sz. döntvénynek megfelel, de a kocsi közlekedését egy vagy több vasút csak kereskedelmi korlátozásokkal engedélyezi.

A különböző nyomtávolság-hálózatú országok közötti átmenetre alkalmas kocsik jelei. A *165. ábra*



163. ábra.
Megállapodás alapján a nemzetközi forgalomban való közlekedtethetőség jele (1)



164. ábra.
Megállapodás alapján a nemzetközi forgalomban való közlekedtethetőség jele (2)

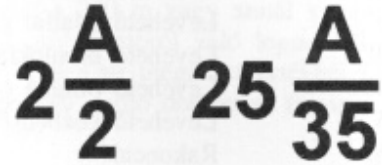
szerinti jellel ellátottság a kocsinak a volt Szovjetunió utódállamainak vasútjaira, a *165. ábra* szerintiek a Finn Államvasut hálózatán, a *166. ábra* szerinti pedig a RENFE és CP vonalaira való átmenetre alkalmasságát jelenti.

165. ábra.
A volt Szovjetunió utódállamainak vasútjaira való átmenetre alkalmas teherkocsi megjelölése

166. ábra.
A Finn Államvasút (VR) vonalaira való átmenetre alkalmas teherkocsi megjelölése

167. ábra.
A spanyol és a portugál vasutak (RENFE, CP) vonalaira való átmenetre alkalmas teherkocsi jelölése

A kocsitartozékokkal felszerelt kocsikon a tartozékok fajtáját és darabszámát a 168. ábra szerinti jellel jelölik. Az ábra szerinti jelben a tört előtti szám a kocsitartozék darabszámát adja meg. A tört számlálójában lévő „A" betű azt jelenti, hogy kocsitartozékról van szó, a nevezőjében lévő szám pedig a kocsitartozék sorszámát, így magát a kocsitartozékot jelöli. (A RIV vonatkozó előírása megengedi, hogy a kocsitartozék sorszáma mellé a pontos megnevezést is felírják.) A *168. ábra* szerinti példa azt jelenti, hogy a kocsitartozékok a következők: 2 db levehető oldalfal a pőrekocsin és 25 db előtéték.



168. ábra.
A teherkocsi-tartozékok jele

A kocsitartozékok sorszámait és a kocsitartozékokat a *18. táblázat* tartalmazza.

Az ún. edénykocsiknál és a levehető tartályokkal felszerelt kocsiknál a tartályok darabszámát írják fel.

A romló élelmiszerek szállítására használt kocsinál a hőmérséklet-szabályozás rendszerének megjelölését a (169. ábra) mutatja. A jelben lévő dátum a kocsi hőszigeteltségi állapotának vizsgálatára vonatkozó határidő lejártát jelzi. A fehér alapon lévő kék feliratot, jelet az UIC-, illetve UIC St-jel alá kell felfesteni. A romlandó élelmiszerek szállításával kapcsolatos előírásokat az ATP-egyezmény rögzíti (Agreement on the international Carriage of Ferishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be used for sach carriage = Egyezmény a romlandó élelmiszerek szállítására és az ilyen szállításnál használandó speciális berendezésekre).

A nagykonténerek és/vagy cserefelépítmények szállítására alkalmas kocsi rakfelületének, magasságának mm-ben való jelzése a kocsi üres állapotában *(170. ábra).*

169. ábra.
A romló élelmiszereket szállító teherkocsikon a hőszigetelés vizsgálatának érvényességi jele

170. ábra.
A konténer/cserefelépítményes szállítókocsi rakfelület magasságának jelzése üres állapotban

18. táblázat

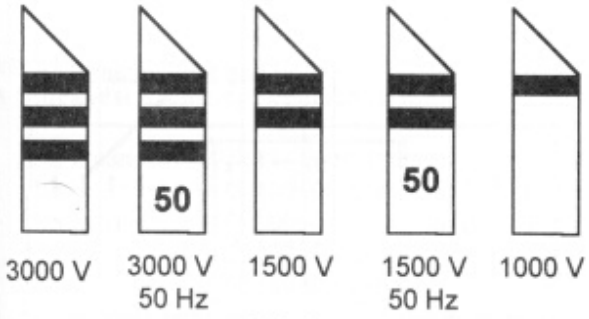
A kocsitartozékok sorszámai és jelei

Sorszám	A kocsitartozék elnevezése
1.	Betűzhető rakonca
2.	Levehető odalfal pőrekocsikon
3.	Levehető homlokfal pőrekocsikon
4.	Levehető billenő oldalajtó
5.	Levehető közbenső oszlop a rakomány rögzítéséhez
6.	Rakoncalánc
7.	Kézi fogantyú az autószállító kocsikon
8.	Ponyvatartó rúd
9.	Forgózsámoly (rakoncákkal)
10.	Közbenső padló (apró állatok, baromfi stb. számára)
11.	Közbenső padlótartó
12.	Közbenső padlódeszka
13.	Ajtóbetétrács (gyümölcs, zöldség stb. számára)
14.	Ajtóbetétlap ömlesztett áruk számára (ömlesztett gabona stb.)
15.	Állatketrec
16.	Ülőrúd baromfiszállító kocsiban
17.	Etetővályú
18.	Bak az etetővályú részére
19.	Mellretesz vagy elválasztóheveder lószállítmányok részére
20.	Előtét vagy elválasztórács, levehető párna lószállító kocsik részére
21.	Kivehető fekvőhely lószállító kocsik számára
22.	Kötőfék lószállító kocsik számára
23.	Csapóülés lószállító kocsik számára
24.	Merev kapcsolórúd
25.	Padlórács (vas-, deszka- vagy lécrács)
26.	Jégtartó
27.	Jégtartó előtétfal
28.	Jégtartó keret
29.	Húsakasztó bak vagy húshorogrúd
30.	Levehető keresztgerenda süllyesztett pőrekocsik számára
31.	Levehető tartók
32.	Támasztógerendák különleges áruk szállítására használt kocsik számára
33.	Betétpadlórész különleges áruk szállítására használt kocsik számára
34.	Oxigénpalack
35.	Előtét-ék
36.	Fékrúd tuskóval vagy anélkül
37.	Lekötőheveder gépkocsik szállítására pőrekocsikhoz
38.	Kisgerenda mozgó rakodó számára gépkocsik szállítására pőrekocsikhoz
39.	Levehető rakodónyereg forgózsámolyos kocsipár számára (kazánok stb. részére)
40.	Tartalék gőzfűtési félkapcsolat cseréhez
41.	Tűzoltókészülék
42.	Kerékelőtét autó részére különleges autószállító pőrekocsik részére
43.	Feljárópalló, átjárópalló különleges autószállító pőrekocsik részére
44.	Korlátrúd
45.	Korlátív
46.	Fékorsó
47.	Nyeregállvány fémből lemeztekercsek részére
48.	Lehajtható felirati tábla
49.	Állvány bizonyos áruk számára

2. 3. Nem kötelező jelek a teherkocsik négy sarkán

Csak légfék-fővezetékkel felszerelt teherkocsi jele. Ez a jel a RIV-ben 1995-től megszűnt. A jel színe fehér, fehér alapon a jelet fekete kerettel kell ellátni *(171. ábra)*. Az ilyen jellel ellátott, légfékberendezés nélküli kocsi már csak a belföldi forgalomban közlekedhet.

171. ábra.
Csak légfék-fővezetékkel felszerelt teherkocsik jelölése



172. ábra.
Villamos fűtővezetékkel felszerelt teherkocsik jelölése.

Villamos fűtővezetékkel ellátott teherkocsik megjelölése *(172. ábra)*.

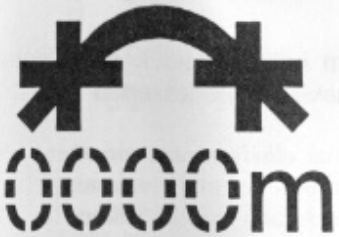
A sarokoszlopok alsó részének homlok- és oldalfelületére kb. 200 mm magas és az oszlop szélességével egyező szélességű, felső végén ferdén levágott, sárga négyszöget kell festeni, a levágás a kocsi közepe felé 45°-os szögben lejt.

A sárga négyszögben egy, kettő vagy három vízszintes, 15 mm szélességű, egymástól szintén 15 mm-re lévő fekete sávok azt jelentik, hogy az átmenő villamos fűtési fővezetéket 1000, 1500 vagy 3000 V-ra méretezték.

Az 50 Hz-es váltakozó feszültséggel villamosított vonalakon is közlekedtethető teherkocsiknál a sávok alá fekete színnel 35 mm magasságú 50-es számot kell felírni. Ha a teherkocsik sarokoszlop nélküliek, akkor az előírt jelzést lemezre ajánlatos felfesteni.

2. 4. Nem kötelező jelek és feliratok a hossztartók bal oldalán

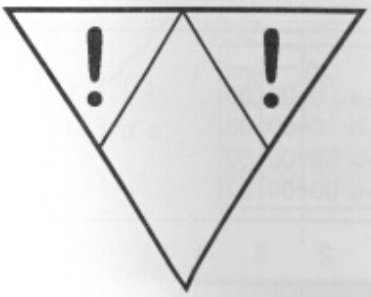
A legkisebb bejárható függőleges ívsugár. A jelet azokon a kocsikon kell alkalmazni, amelyek szerkezetük miatt a 250 m vagy annál kisebb függőleges ívsugarú gurítódombról való legurításkor megsérülhetnek. A jel alatt megadott értéknél kisebb sugarú függőleges ívű gurító dombokra felvinni nem szabad *(173. ábra)*.



173. ábra.
A legkisebb bejárható függőleges ívsugár jele

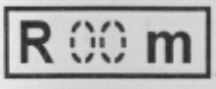
Az UIC-döntvényben előírt hosszerőt felvenni nem képes teherkocsi megjelölése.

A *174. ábrán* lévő jelben a felkiáltójel és a 8 mm széles keretvonalak fekete színűek, a két háromszög színe vörös, míg a deltoidé fehér. Az ilyen jellel ellátott kocsit más kocsikra felütköztetni tilos és meg kell óvni attól, hogy arra más kocsik ráütközzenek. Adott esetben, ha ilyen kocsi van a vonatban, akkor a vonat rendezésekor a kocsi megóvása érdekében rendkívüli intézkedéseket kell tenni.



174. ábra.
Az UIC-döntvényben előírt hosszerőt felvenni nem képes teherkocsi jelölése

A kocsi szerkezetéből adódó legkisebb bejárható ív sugara. A jelet olyan forgóvázas kocsiknál kell alkalmazni, amelynél a bejárható legkisebb ívsugár nagyobb, mint 35 m. A jelben lévő számérték a bejárható legkisebb ívsugár értéke m-ben *(175. ábra)*.



175. ábra.
A teherkocsi szerkezetéből adódó legkisebb bejárható ív sugara

Törésszög megjelölése, ha a forgóvázas kocsinak a komphídon való áthaladása a be- és a kihajózásnál csak 3°30'-nél kisebb törésszög esetén lehetséges. A jelben fokban és percben kifejezve a teherkocsinál megengedhető legnagyobb törésszög szerepel *(176. ábra).*

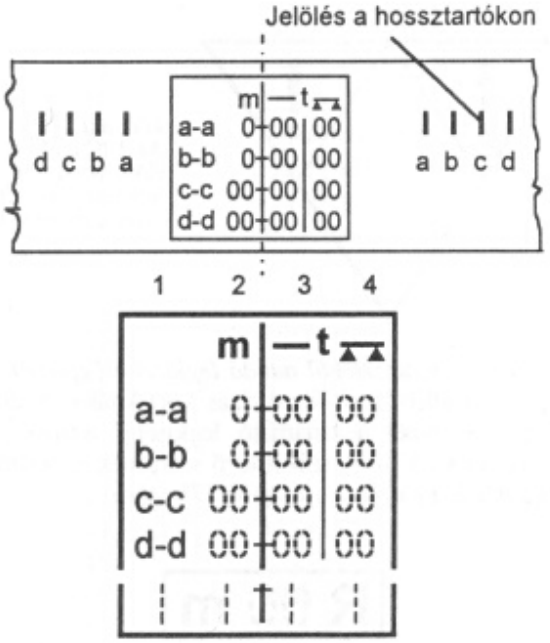
176. ábra.
A teherkocsinál megengedhető legnagyobb törésszög megjelölése

2. 5. Nem kötelező jelek és feliratok a hossztartók közepén

Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok.

Egységes pőrekocsinál, valamint a nem egységes 10 m-nél hosszabb pőrekocsikon, továbbá az 1968. január 1. után épült magas oldalfalú nyitott teherkocsikon a kocsi közepén közvetlenül a padlón vagy alátétfákra elhelyezhető rakomány legnagyobb tömegének jelölése az UIC-döntvényben meghatározott felfekvési hossz és alátéttávolság esetén.

A *177. ábrán* látható jelölés az egységes pőrekocsiknál használatos a kocsi közepén egyedileg elhelyezett, nehéz rakományegységek megengedett tömege különböző felfekvési hossz, illetve két-két, egymástól négy különböző távolságban lévő alátétre történő rakodás esetén. A tárgy felfekvési szélessége legalább 2 m.



177. ábra.
Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 2,0 m felfekvési szélesség esetén (1)

Az ábrában lévő a–a, b–b, c–c és d–d jelölések a kocsi közepétől szimmetrikusan növekvő távolságokban a hossztartókon láthatók.

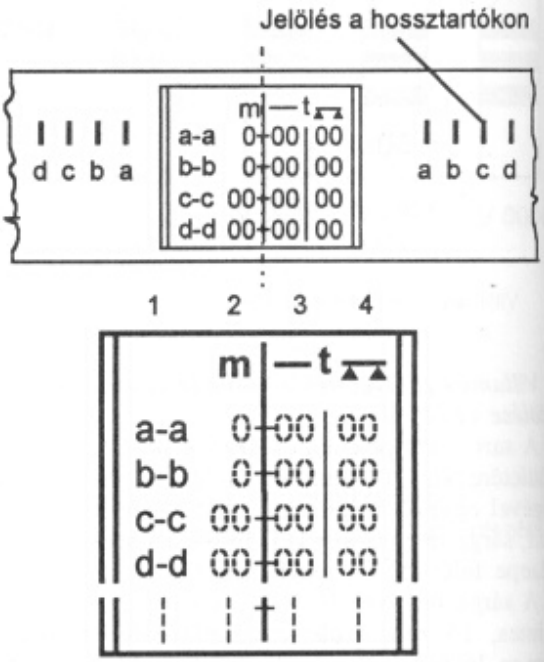
A különböző felfekvési hosszon megadott legnagyobb terhelésértékek:

- a felfekvési hosszon egyenletesen megoszló terhelésre és
- két alátétfa használatára vonatkoznak.

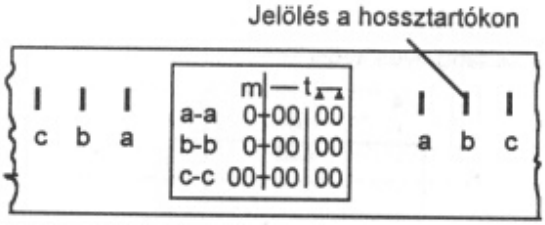
Az ábrán lévő jelek (1—4) értelmezése a következő:

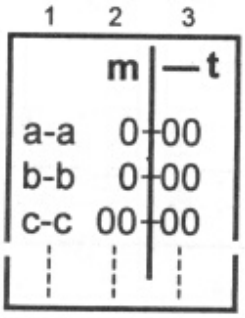
1 – a felfekvési hossz, illetve az alátétek távolságának jelölése,
2 – a jelek közötti távolság m-ben,
3 – az egyenletesen megoszló rakomány megengedett legnagyobb tömege t-ban,
4 – a két alátétben nyugvó rakomány megengedett legnagyobb tömege t-ban.

A *178. ábrán* látható jelölést szintén az egységes pőrekocsira való nehéz tárgyak felrakodásának elősegítésére használják. A felfekvési szélesség itt legalább 1,2 m, amelyre a kettős függőleges keretvonal figyelmeztet. Az ábra értelmezése egyébként megegyezik az előző, a *177. ábráéval.* [A 177. és 178. ábra szerinti jelek alkalmazása csak az egységes pőrekocsikon kötelező.]

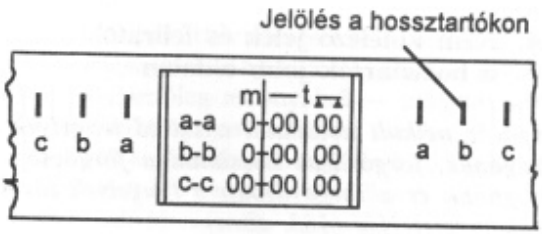


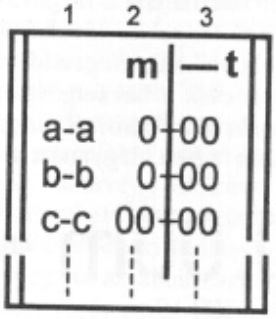
178. ábra.
Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 1,2 m felfekvési szélesség esetén





179. ábra.
Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 2,0 m felfekvési szélesség esetén (3)





180. ábra.
Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 1,2 m felfekvési szélesség esetén (4)

A *179. ábra* a nem egységes, a 10 m-nél hosszabb pőrekocsikon és az 1968. január 1. után épült magas oldalfalú nyitott kocsikon elhelyezett egyes terhek rakodására vonatkozik. A megengedett legnagyobb tömegértéket három felfekvési hosszra adják meg. Ez a felirat nem tesz különbséget a közvetlenül felfekvő és az alátétekre helyezett rakományok között. A felfekvési szélesség legalább 2 m.

Az ábrán lévő jelek (1–3) értelmezése a következő:
1 – a felfekvési hossz, illetve a szélső alátétek távolságának jelölése,
2 – a jelek közötti távolság m-ben,
3 – az egyenletesen megoszló rakomány megengedett legnagyobb tömege t-ban.

A *180. ábra* szintén a nem egységes, valamint 10 m-nél hosszabb pőrekocsira, illetve a 1968. január 1. után épült, magas oldalfalú nyitott kocsira vonatkozik, amikor e járművekre, járműtípusokra középre egyedileg helyeznek el nehéz rakományegységeket. A felfekvési szélesség legalább 1,2 m. Az ábrához tartozó megjegyzések 1—3 megegyeznek az előző, a *179. ábráéval.* (A 179. és 180. ábra szerinti jelek alkalmazása csak az említett kocsitípusoknál kötelező.)

A légnyomásos fékberendezéssel ellátott kocsikon a fék típusa és kiegészítő jelölése (megegyezik a személykocsikon használatos jelölésekkel).

A tartósan összekapcsolt ikerkocsiknál a fékberendezések számát a *181. ábra* szerint fel kell feliratozni.

2X KE-GP

181. ábra.
Tartósan összekapcsolt ikerkocsiknál a fékberendezések számának jelölése

182. ábra.
Olyan kéttengelyes teherkocsi jelölése, amelynek van szikrafogója. A szikrafogó alkalmassá teszi a járművet a RID 1a és 1b osztálya szerinti veszélyes anyagok és tárgyak szállítására

A *182. ábrán* azon kéttengelyes kocsik jele látható, amely ***kocsik a felszerelt szikrafogólemezük alapján alkalmasak a RID 1a és 1b osztálya szerinti veszélyes anyagok és tárgyak szállítására.*** A jel fehér színű, felfesthető az oldalfalak jobb oldalára is. *(182. ábra).*

2. 6. Nem kötelező jelek és feliratok a hossztartók jobb oldalán

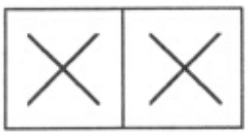
Forgóváz nélküli kocsiknál a szélső tengelyek távolságának, forgóvázas kocsiknál a forgócsap távolságának és a forgóvázban a tengelyek távolságának megjelölése *(183. ábra).*

Ugyanezt a jelet használják a forgóvázas kocsiknál a forgóváz szélső tengelyei távolságának jelölésére. Forgóvázas kocsiknál elegendő, ha a jelet mindkét kocsioldalon csak a bal forgóvázra festik fel.

A feliratozott terhelési határnál nagyobb hordképesség megjelölése t-ban. Ugyanezt a jelet használják akkor is, ha teherkocsira a terhelési határ feliratot nem festették fel *(184. ábra).*

183. ábra.
Forgóváz nélküli teherkocsik szélső tengelyei, forgóvázas kocsik forgócsapjai és a forgóvázakban a tengelyek távolságának jelölése

184. ábra.
A teherkocsira feliratozott terhelési határnál nagyobb hordképesség megjelölése



185. ábra.
A teherkocsinál a hordrugók csak párosával cserélhetők

A 185. ábrán azon kocsik megjelölése látható, amelyek kialakítása olyan, hogy a hordrugóik csak párosával cserélhetők, ha a hordrugók valamelyike megsérül. (A „párosával" azt jelenti, hogy a kerékpár mindkét rugóját ki kell cserélni.) *(185. ábra)*

2. 7. Nem kötelező jelek és feliratok különböző helyeken

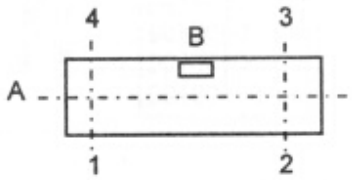
Tengelycsapok számozása a csapágyak azonosítására.

A tengelycsapok jelölésére a kéttengelyes kocsikon a hossztartókon vagy forgóvázkereteken a csapágyazás fölött folyamatos számozást alkalmaznak *(186. ábra).*

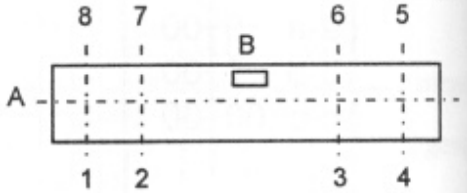
„Nem szabad szögezni vagy kapcsot beütni"-jel a műanyag vagy rétegelt kocsik falának belső felén.

A „Nem szabad szögezni vagy kapcsot beütni"-jelben a kalapács és a szög körvonala fekete, a tiltást jelző átlós áthúzások fekete vagy vörös színűek (187. ábra).

Kéttengelyes kocsi

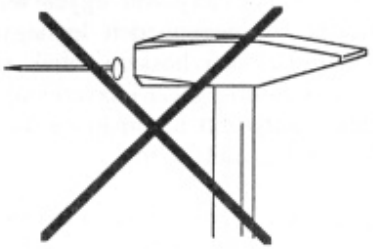


Négytengelyes kocsi



A - kézifék
B - fékhenger

186. ábra.
A tengelycsapok számozása a csapágyazás azonosítására



187. ábra.
„Nem szabad szegezni vagy kapcsot beütni" jel.

Belső bevonattal (pl. zománc, festék) ellátott tartályú tartálykocsin jól látható helyen a ***belső bevonat védelmére figyelmeztető jel.*** A figyelmeztető jel alapszíne sárga, a felirat, a rajzok és a körvonal fekete. A piktogram kiegészíthető egy vagy több nyelven készített, „Belső bevonat" felirattal. A MÁVSz 2516/3—79. sz. szabvány előírása szerint a belső bevonatot magyar és német nyelven kell feliratozni *(188. ábra).*

188. ábra.
A belső bevonattal ellátott tartálykocsikra figyelmeztető jel

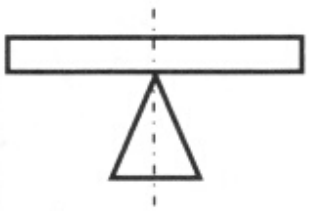
Tartósan összekapcsolt kocsik megjelölése *(189. ábra).* A jármű alapszínétől eltérő színű jelet azoknál a teherkocsiknál alkalmazzák, amelyek több tartósan összekapcsolt elemből állnak. A jel jelentése: „Ezt a kapcsolatot üzem közben megbontani tilos!" A jelentésnek megfelelően a jelet minden olyan mellgerendára fel kell festeni, amelynél a kapcsolatot üzem közben megbontani nem szabad.

189. ábra.
A tartósan összekapcsolt kocsik megjelölése

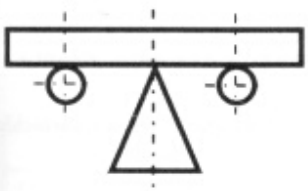
A vámáruk szállítására használatos több, egymástól elválasztott szakaszra osztott kocsik minden egyes szakaszán egy betű (A, B ...).

Emelési pontok megjelölése.

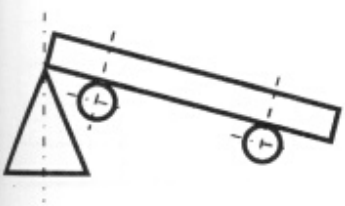
Az 1983. január 1. után gyártott, valamint az 1984. január 1. után gyártott CFR teherkocsiknál mindkét hossztartón az emelési pontokat meg kell jelölni. A futómű nélküli műhelyi emelést jelöli a *190. ábra,* a négy ponton futóművel vagy anélküli emelésre utal a *191. ábra* szerinti jel, míg a *192. ábra* szerinti megjelölés a mellgerendánál vagy annak közelében való emelési lehetőséget jelzi. Ezen utóbbi, pl. a siklás utáni emelés lehetséges futóművel vagy anélkül.



190. ábra.
A teherkocsi megjelölt helyen műhelyben futómű nélkül emelhető



191. ábra.
A megjelölt helyeken négy ponton a jármű futóművel vagy anélkül emelhető



192. ábra.
Siklás után a jármű a mellgerendánál vagy annak közelében megemelhető, illetve beemelhető

A különleges berendezésekkel (önürítős kocsi, nyitható tetejű kocsi stb.) ellátott kocsikon jól látható helyen — lehetőleg többnyelvű — utasítást kell elhelyezni a biztonságos kezelésre vonatkozóan. Ezek az utasítások kiegészíthetők megfelelő piktogramokkal.

A 150 mm-nél nagyobb mértékben kiálló komphorogból adódó veszély megelőzése érdekében a komphorgokat és a kötélvezetőket sárgára, a komphorgok támját vagy huzalját, ha azok kiugrása 250 mm-nél nem nagyobb, akkor szintén sárgára festik. Ha a kinyúlás nagyobb 250 mm-nél akkor azokon sárga alapon fekete átlós sávokat helyeznek el.

Egységes cserélhető alkatrészek megjelölése. Az UIC-583. sz. döntvény előírása szerint a csereszabatos alkatrészeket Ⓤ-csereszabatossági jellel kell ellátni, adott esetben ki kell egészíteni a tulajdonos vasút, illetőleg ha az alkatrészt magánkocsiba építik be, a beállító vasút rövid jelével vagy UIC-kódszámával *(193. ábra).*

193. ábra.
Az egységes, cserélhető alkatrészek megjelölése

Teljes megjelölést —Ⓤ-jel és a vasút rövid jele, illetve UIC-kódszáma — kapnak a következő alkatrészek:

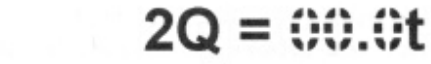
- kerékpár felhúzott ágytokkal,
- kerékpár felhúzott csapágyházzal csavarrugóhoz,
- lemezes hordrugó,
- vonóhorog szemmel,
- vonóhorog kagylós kötéssel,
- csavarkapocs,
- ütköző 105 mm-es lökettel,
- ütköző 75 mm-es lökettel,
- betűzhető oldalrakonca kéttengelyes pőrekocsikhoz,
- homlokrakonca kéttengelyes pőrekocsikhoz.

Ⓤ-jellel kötelezően és a vasút rövid jelével vagy UIC-kódszámmal nem kötelezően ellátandó alkatrészek:

- kagylós vonóhorogbilincs,
- különleges kagylós vonóhorogbilincs,
- vonórúd villával,
- vonóhorogcsapszeg,
- vonóhorogcsapszeg biztosítása,
- csavarozott vonórugó-nyomólemez,
- bal oldali sarokhágcsó,
- fékkapcsolat légnyomásos fékhez,
- légvezeték elzáróváltó,
- féktuskósaru,
- fékháromszög,
- elfordítható oldalrakonca pőrekocsikhoz.

A jelölés a fémrészekbe hidegen besajtolt, beöntött vagy ha ez lehet, bepecsételt. A bemetszésre érzékeny alkatrészekre, mint pl. a vonókészülék részei, a jel kiemelkedően kell kivitelezni. A fégféktömlőket vulkanizálással jelölik meg.

A 20 t-nál nagyobb tengelyterhelésre alkalmas kerékpárokat, illetve hordrugókat a *194. ábra* szerinti jellel kell megjelölni.



194. ábra.
20 t-nál nagyobb tengelyterhelésre alkalmas kerékpár jele

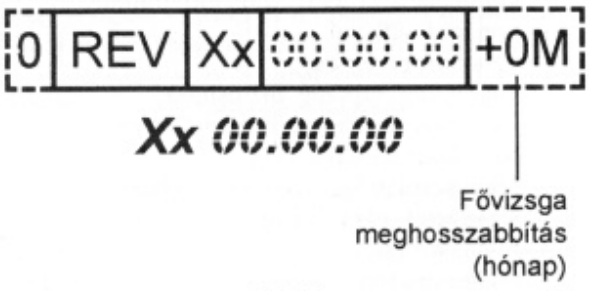
Ha a kerékpárnak van jelzőszalagja, akkor a terhelés értékét megadó jelet ott, ha nem, akkor a kerékagy belső felületén kell elhelyezni. Hordrugóknál a hordrugóbilincsen kell a megengedett tengelyterhelés értékét feltüntetni. A jelölést a szerkezeti egységeknek 1993. január 1-jétől kell viselniük.

Azokon az ütközőkön, amelyek közelében a hegesztés, illetve a nyílt lánggal való munkavégzés balesetveszélyes lehet, az ütközőhüvelyt egy 50 mm átmérőjű sárga ponttal kell megjelölni.

3. MÁV teherkocsikon használt egyéb jelek és feliratok

A MÁV járműállagában — más vasúthoz hasonlóan — olyan, elsősorban régi gyártású teherkocsik is találhatók, amelyek szerkezetüknél fogva (pl.: siklócsapágyas, vonókészüléke kisebb terhelhetőségű stb.) nemzetközi forgalomban nem közlekedhetnek. E fejezet ezen belforgalmú kocsikra vonatkozó eltérő felirati előírásokat tartalmazza, továbbá azokat, amelyeket a MÁV a nemzetközi forgalmú kocsijain kiegészítésként alkalmaz.

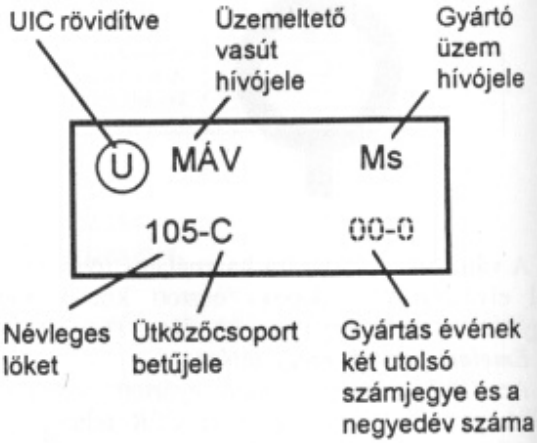
Részlegvizsgálat jele. A részlegvizsgálat jelét a fővizsgálat jele alá, dőlt betűkkel kell feliratozni. A felirat a műhely rövid jelét és a vizsgálat időpontját tartalmazza *(195. ábra).*



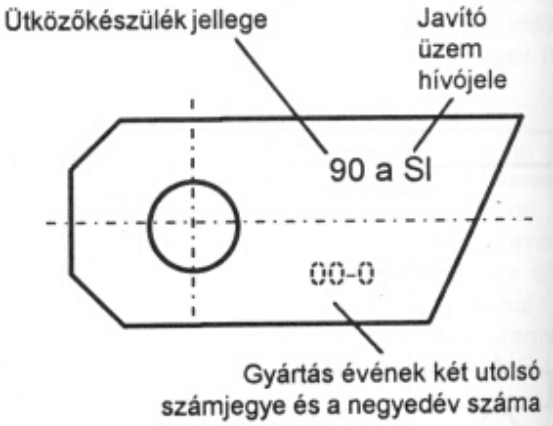
195. ábra.
A részlegvizsgálat jelének feliratozása a REV-jel alatt

Az ütközőkészülékek felirati táblái.

Az ütközőkészülékek különböző típusait (90, 90a, 99, 99a) mind gyártáskor, mind javításkor felirati táblákkal kell ellátni. A felirati táblák a műhelyre, az ütköző névleges löketére, a gyártási/javítási időpontra tartalmaznak adatokat. A *196. ábra* gyártási felirati táblát, a *197. ábra* a 90 és 90a-jellegű ütközők javítási felirati tábláját, a *198. ábra* pedig a 99 és 99a-jellegűekét mutatja be.



196. ábra.
Gyártási felirati tábla a 90, a 90a, a 99 és a 99a jellegű ütközőkészülékhez

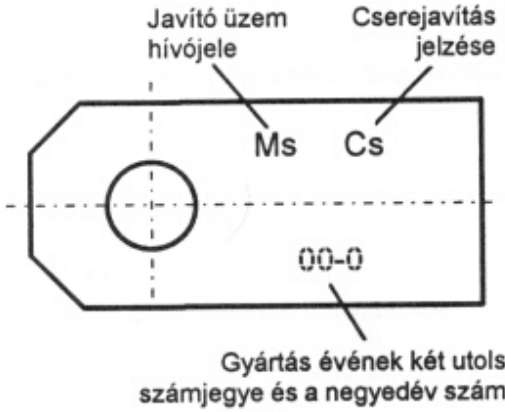


197. ábra.
Javítási felirati tábla a 90 és a 90a jellegű ütközőkészülékhez

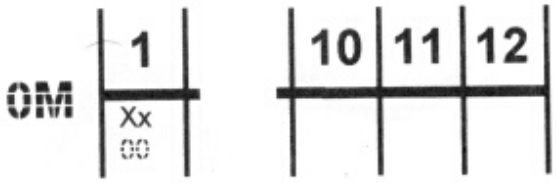
Kenési lépték.

A siklócsapágyas kocsiknál 6 hónapos időszakonként a csapágyak vizsgálatát el kell végezni. A vizsgálat megtörténte (időpont és műhely megjelölésével) a kocsi jobb oldalán lévő kenési léptékben kerül rögzítésre. A kenési jelbe írt számokat a következő évben tartott első csapágyvizsgálat alkalmával kell törölni *(199. ábra).*

A főjavítás jele és a járműjavító üzem hívójele a *200. ábra* szerinti feliratozással a teherkocsi homlokfalán kerül rögzítésre. A jelben a hívójel mellett a főjavítás dátuma szerepel.



198. ábra.
99 és 99a jellegű ütközőkészülékek javítási felirati táblája



199. ábra.
Kenési lépték

Főjav.Xx.0000.

200. ábra.
A főjavítás jele

Futójavítások		
Dátum	Müh.	Hiba

201. ábra.
A futójavítás jele

A futójavítás jelét a kocsi mindkét homlokoldalán, a bal ütköző fölé kell futójavítás alkalmával felfesteni. A kocsijavító műhely, illetve a járműjavító üzem köteles a kocsi homlokfalán a jelbe (táblázatba) a kódszámát, a javítás időpontját és a műhelyekbe állítás elsődleges okának jegyzék szerinti kódszámát festéssel bejegyezni *(201. ábra).*

A jótállás lejárati időpontjának megjelölése.

A kocsik esetén mind a teljes járműért, mind az alvázért a gyártó külön jótállási időtartamot szavatol. A lejárati időpontokat mindkét esetben a kocsi homlokfalán, a melltartón jobbra a *202. ábra* szerint iratozzák fel (általános jótállás: év, hó, nap; alvázért jótállás: év, hó, nap).

A honos járműjavító üzem és a fővizsgálat esedékességének jele.

A *203. ábra* szerinti jel a teherkocsi homlokfalára kerül feliratozásra. Az esedékesség a következő fővizsgálat időpontját jelenti.

„Dohányzás és nyílt láng használata tilos" jel.

A jelet a tartálykocsi jobb oldalán, illetve mindazokon a kocsikon el kell helyezni, amelyeket tűzveszélyes áru szállítására jelöltek ki *(204. ábra).*

Általános jótállás: 0000.00.00.
Év hó nap

Alvázért jótállás: 0000.00.00.
Év hó nap

202. ábra.
A jótállás lejárati időpontjának megjelölése

Honos Jj.Ü.

Xx.00.00.00.

203. ábra.
A honos járműjavító üzem és a fővizsgálat esedékességének megjelölése

204. ábra.
„Dohányzás és nyílt láng használata tilos" jel

A csavarkapocs jele.

A belföldi forgalomban közlekedő közforgalmú és vasútüzemi célú teherkocsik között előfordul 650 kN, illetve 450 kN szakítószilárdságú csavarkapoccsal felszerelt jármű. E gyengébb csavarkapoccsal ellátott járműveken a hossztartó bal oldalára iratozzák fel a *205. ábra* szerinti jelet.

A gyűrűrugós ütközőkészülék végerő jele.

A gyűrűrugós ütközőkészülék ütközőtokján lévő *206. ábra* szerinti jel a rugózott végerő értékét jelenti tonnában.

A dómfedél kezelésére utaló felirat.

A tartálykocsikra — amennyiben szükséges — az ürítőcső mellett a dómfedél kezelésére utaló feliratot kell elhelyezni. Erre mutat példát a *207. ábra* szerinti felirat.

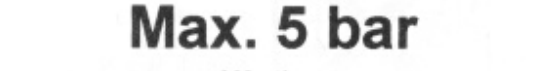
A fűtőcsőre engedélyezett gőznyomás.

A vasúti tartálykocsik gyakran szállítanak olyan árut, amelyet lefejtés előtt megfelelő hőmérsékletre fel kell melegíteni. A melegítésre gőzt használnak. A melegítő csőkígyó megóvása érdekében a kocsin fel kell tüntetni a megengedett legnagyobb gőznyomásértéket, bar-ban *(208. ábra)*.

205. ábra.
A csavarkapocs jele

206. ábra.
A gyűrűrugós ütközőkészülék végerőjele

207. ábra.
A dómfedél kezelésére utaló felirat



208. ábra.
A fűtőcsőre engedélyezett gőznyomás

A hőszigetelés feliratozása hűtőkocsira.

A MÁVSz 2516/4—79. sz. szabvány szerint a MÁV hűtőkocsijain a hőszigetelés anyagát is fel kell tüntetni. A felirat a kocsiszekrényen jobbra kerül elhelyezésre *(209. ábra)*.

A húshorgok számának feliratozása hűtőkocsin.

Az előbb említett szabvány előírja a húshorgok számának feliratozását is. A felirat a kocsiszekrényen szintén jobbra kerül elhelyezésre *(210. ábra)*.

A honos járműjavító hívójele.

A hívójel a hossztartó jobb oldalán lévő REV-jel előtt kerül elhelyezésre *(211. ábra)*.

209. ábra.
A hőszigetelés feliratozása hűtőkocsin

210. ábra.
A húshorgok számának feliratozása hűtőkocsin

211. ábra.
A honos járműjavító üzem hívójele

4. A külföldi vasutak teherkocsijain használt egyéb jelek

A kocsi előkészített az önműködő kapcsolókészülék felszerelésére.

A *212. ábra* szerinti jelet a hossztartók jobb oldalára festik fel.

A kocsi önműködő kapcsolókészülékkel felszerelt.

A jelet *(213. ábra)* a kocsik oldalfalainak jobb- és bal oldalain, valamint a homlokfelületeken helyezik el. A jel baleseti veszélyre is felhívja a figyelmet: az ún. „berni négyszög" méretei nem tarthatók be, a kapcsolást végző dolgozó számára nem áll rendelkezésre „szabadon maradó tér".

Hosszú löketű gyűrűrugós vagy hidraulikus működtetésű ütközőkészülék jele.

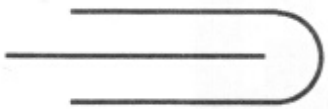
A jelet a DB teherkocsijain alkalmazzák, azt a hossztartók jobb oldalára festik fel *(214. ábra)*.

A kocsi nyitott fedéllel, tetővel nem mozgatható.

A *215. ábra* szerinti jelet az oldalfalakon, azok jobb vagy bal oldalán helyezik el.

212. ábra.
Az önműködő kapcsolókészülék felszerelésére való előkészítettséget jelző jel

213. ábra.
A kocsi önműködő kapcsolókészülékkel van felszerelve



214. ábra.
A hosszú löketű gyűrűrugós vagy hidraulikus működtetésű ütközőkészülék jele

215. ábra.
A nyitott fedéllel, tetővel nem mozgatható kocsi jele

Mulde	1	2	3	
Ømin. mm	1000	800	1000	8
Ømax mm	2250	1700	2700	17
Gew max.t	29,0	15,0	45,0	1

216. ábra.
A speciális, lemeztekercsek szállítására alkalmas, nyergekkel felszerelt kocsi jele

Speciális nyergekkel felszerelt kocsi jele.

A kifejezetten lemeztekercsek szállítására készült, speciális nyergekkel felszerelt kocsikon alkalmazzák. A jelet az oldalfalak bal oldalán helyezik el. A jelben lévő terhelési táblázat a következő adatokat tartalmazza:

— legkisebb átmérő,
— legnagyobb átmérő,
— legnagyobb tömeg *(216. ábra)*.

A tető elfordulási tartományában tartózkodni tilos! A jelet az oldalfalak bal oldalán helyezik el *(217. ábra)*.

A daruhorog, illetve daru alkalmazását tiltó jel.

A tető bal oldalán lévő jel arra hívja fel a figyelmet, hogy a tetőt daruhorog, illetve daru segítségével nyitni és zárni tilos (218. ábra).

217. ábra.
A tető elfordulási tartományában való tartózkodást tiltó jel

218. ábra.
A daruhorog, illetve daru használatát tiltó jel

A felső szint mozgásának tilalmára felhívó jel.

A DB egyes, emeletes autószállító kocsijain alkalmazzák. A kocsik oldalfalaira, a kézi forgatókar közelében felfestett jel jelentése: amikor az alsó szinten személy tartózkodik, a felső szint mozgatása tilos! (219. ábra)

Legnagyobb kerékterhelés jele.

Emeletes autószállító kocsikon, azok oldalfalainak jobb és bal oldalán felfestett jel a felső rakodószinten megengedett legnagyobb kerékterhelést jelenti *(220. ábra).*

Speciális feladatok ellátására alkalmas pőrekocsi jele.

Egyes vasutak meghatározott típusú pőrekocsijai hossztartóinak jobb oldalán felfestett jel arra utal, hogy a teherkocsi speciális (pl. katonai) szállítási feladatok ellátására alkalmas *(221. ábra).*

Működtetési séma a kocsi kirakásához, ürítéséhez.

A jelet a DB Fc és Td sorozatú teherkocsijain a homlokfalon, az ürítésre használt emelőkar mellett helyezik el *(222. ábra).*

Emelővillás targonca megengedett legnagyobb kerékterhelésének jele.

A hűtőkocsik rakodásánál a kocsiba villás emelőtargoncával is be lehet menni, ha rakodójármű legnagyobb kerékterhelése a kocsi oldalfalának bal oldalán feliratozott értéket nem lépi túl *(223. ábra).*

Közbenső vizsgálatot nem igénylő alkatrész jele.

Az EUROP-kocsiállagba besorozott teherkocsin olyan alkatrészek vannak, amelyek a két revízió között közbenső vizsgálatot nem igényelnek. E teherkocsik homlokfalai bal oldalán lévő jelben az első adat a vizsgálat gyakoriságára, a második a vizsgálatra (vérification spécial), a harmadik a műhelyre (kódszáma), a negyedik az utolsó vizsgálatra utal *(224. ábra).*

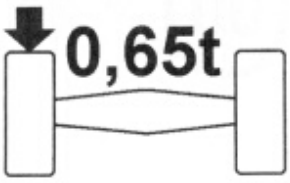
Hidraulikus működtetésű fenékcsappantyú jele.

A DB Fal-sorozatú kocsijaira, az oldalfalak jobb oldalaira festik fel *(225. ábra).*

Hidraulikus működtetésű fenékcsappantyú és mágneses működtetésű kioldószerkezet jele.

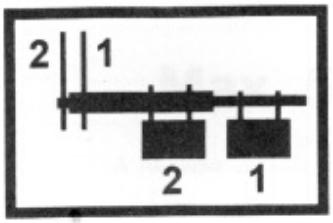
Ezt a jelet a DB Fal-sorozatú teherkocsijainál alkalmazza. A jelet az oldalfalak jobb oldalaira festik *(226. ábra).*

219. ábra.
A felső szint mozgásának tilalmára felhívó jel

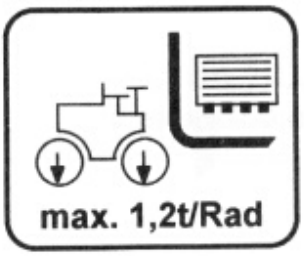


220. ábra.
A legnagyobb kerékterhelés jele

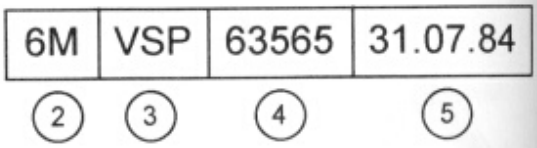
221. ábra.
A speciális szállítási feladatok ellátására alkalmas pőrekocsi jele



222. ábra.
Működtetési séma a kocsi kirakásához ürítéséhez



223. ábra.
Az emelővillás targonca megengedett legnagyobb kerékterhelésének jele



224. ábra.
A közbenső vizsgálatot nem igénylő alkatrész jele

225. ábra.
A hidraulikus működtetésű fenékcsappantyú jele

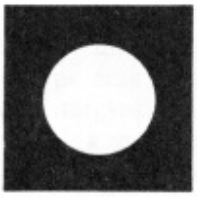
226. ábra.
A hidraulikus működtetésű fenékcsappantyú és mágneses működtetésű kioldószerkezet jele

Megerősített vonókészülék jele.

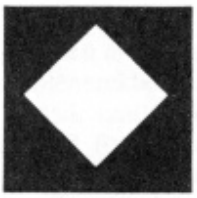
A DB egyes, már említett Fal-sorozatú teherkocsijait megerősített vonókészülékkel szerelték fel, így a teherkocsik alkalmasak 4000 t tömegű vonatokban való közlekedésre. A jelet az oldalfalak bal oldalán helyezték el (227. ábra).

A murva és kavics szállítására való alkalmasság jele.

A jelet a DB a Tals-sorozatú kocsijain alkalmazza, azt a kocsik oldalfalának bal oldalára festik fel *(228. ábra).*



227. ábra.
A megerősített vonókészülék jele



228. ábra.
A murva és kavics szállítására való alkalmasság jele

229. ábra.
A kocsi vágányfékkel, saruval vagy egyéb, a tolatásnál használt eszközzel való megállítását tiltó jel

A kocsit vágányfékkel, saruval vagy egyéb, a tolatásnál használt eszközzel fékezni, megállítani tilos.

Az 1995. január 1-jétől ez a jel a hossztartók bal oldalán látható *(229. ábra).*

5. A MÁV teherkocsik színezése

A teherkocsik színezését a MÁVSz 2711/3—1991. számú szakmai szabvány rögzíti. A szabvány alapján a főbb típusok színezésének összefoglalását tartalmazza a *19. táblázat.* (A jégtartós hűtőkocsi és a hűtőkocsiból átminősített teherkocsi színezése alapjaiban megegyezik a hűtőkocsiéval, eltérés csak a szekrényen látható 300 mm széles azúrkék — jégtartós — és a 600 mm széles vagonvörös — fedett kocsivá átminősített kocsi — sávokban van.)

Az egyes kezelőszervek eltérő színezésére vonatkozó előírásokat a MÁVSz 2516/79. sz. szabvány rögzíti. A szabvány szerint:

— a TSz-váltó alapszíne fehér, kerete jelzővörös, fogantyúja cinksárga,
— az „üres—rakott" tábla alapszíne fehér, a felirat, a keret és a fogantyú jelzővörös, a forgantyún lévő tábla fehér, a táblán lévő „automat" felirat jelzővörös,
— a kiiktatóváltó alapszíne fehér, a keret és a fogantyú jelzővörös,
— a fővezeték-elzáróváltó fogantyúja jelzővörös,
— a légfékoldózsinór fogantyúja jelzővörös,
— a rögzítőféket működtető kerék cinksárga,
— a tartálykocsi földről kezelhető központi elzárószelepének kézikereke zöld.

19. táblázat

A MÁV-teherkocsik színezése

Szerkezeti rész	Kocsitípus					
	Fedett	Nyitott	Pőre	Tartály	Hűtő	Vasútüzemi
Tető	V				VS	Z
Szekrény	V	V			VS	Z
Futómű és alváz	V	V	V	V	VS	F/Z
Külső szerelvények	V	V	V	V	VK	Z
Kocsi belseje	VS	FN	V			
Tartálytest				V		
Tartály belseje				FN		

Jelmagyarázat: F: fekete
V: vagonvörös
VS: világosszürke
FN: festés nélküli
VK: világoskék
Z: zöld

VI. A veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jelek és jelölések

A vasúti árufuvarozás során mind gyakrabban előfordul, hogy ún. veszélyes árut kell fuvarozni.

Veszélyes áruk (nyersanyagok, félkész- és késztermékek, tárgyak, valamint ezek hulladékai) azok, amelyek — a szállítás, fuvarozás során — a velük érintkezésbe kerülő személyekre, tárgyakra és a környezetre veszélyt jelenthetnek.

A veszélyes árukat a MÁV Rt. hálózatán elsősorban tartálykocsikban szállítják. Mind gyakrabban szállítják ezen árukat konténerekben, illetve speciális tartálykonténerekben is. Ritkán előfordulhat, hogy fedett kocsik szállítmánya veszélyes anyag. A szállító járműtől függetlenül azokat külön jelöléssel és bárcázással kell ellátni.

A veszélyes áruk vasúton való szállításának előírásait a RID Szabályzat (Réglement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereues = A veszélyes áruk vasúti fuvarozására vonatkozó nemzetközi szabályzat) tartalmazza. E szabályzat előírásai

— a csomagolásra,
— a veszélyes anyagok besorolására,
— a fuvarokmányokra,
— a veszélyesség megjelölésére

vonatkoznak.

1. A veszélyes áruk osztályba sorolása

A RID Szabályzat az anyagokat a legjellemzőbb veszélyt jelentő tulajdonságuk alapján osztályokba sorolja. Az osztályok a következők:

1. Robbanóanyagok és tárgyak
2. Sűrített, cseppfolyósított vagy nyomás alatt oldott gázok
3. Gyúlékony folyékony anyagok
4. 1. Gyúlékony szilárd anyagok
4. 2. Öngyulladó anyagok
4. 3. Vízzel vagy nedvességgel való érintkezés folytán gyúlékony gázokat fejlesztő anyagok
5. 1. Gyújtó hatású anyagok
5. 2. Szerves peroxidok
6. 1. Mérgező anyagok
6. 2. Undort keltő fertőzés okozására alkalmas anyagok
7. Radióaktív anyagok
8. Maró anyagok
9. Különböző veszélyes anyagok és tárgyak

Számokkal és betűkkel némely osztályokban további alcsoportokat képeznek. Így:

— a 2. osztályban:
  a: nem gyúlékony,
  at: nem gyúlékony, mérgező,
  b: gyúlékony,
  c: vegyileg nem stabil,
  ct: vegyileg nem stabil, mérgező,
— a 3., a 6.1. és a 8. osztályokban:
  a: nagyon veszélyes,
  b: veszélyes,
  c: kevésbé veszélyes,
— a 9. osztályban:
  a: veszélyes anyagok,
  b: kevésbé veszélyes anyagok.

2. A veszélyt jelző tábla

A veszélyes anyagokat szállító vasúti (és közúti) járműveket veszélyt jelző táblával kell ellátni. A veszélyt jelző tábla színe narancssárga, szélén fekete szegéllyel, mérete 30x40 cm. A számokkal ellátott tábla vízszintes vonallal két részre osztott, a *felső* részbe *a veszélyt jelző szám* (az ún. Kemmler-szám), *az alsó* részbe *az anyagszám* (az ún. UN — United Nation-szám-) kerül. A táblán a számok fekete színűek, 10 cm magasságúak és 15 mm-es a vonalvastagságuk.

Ha a tartálykocsiban vagy a tartálykonténerben elkülönített tartályokban vagy tartályrészekben több különböző anyagot szállítanak, akkor a kocsi vagy konténer hossztengelyével párhuzamos minden tartály vagy tartályrész, konténer vagy konténerrész mindkét oldalán jól láthatóan el kell helyezni a veszélyt jelző táblákat.

Az üres, de nem tisztított és nem gáztalanított kocsikat rakottnak kell tekinteni, azokon a veszélyt jelző táblákat rajta kell hagyni. A veszélyt jelző táblát, táblákat csak üres, kitisztított és gáztalanított kocsikról, tartálykonténerekről szabad eltávolítani. A táblát, vagy táblákat úgy kell eltávolítani, hogy a narancssárga megjelölésnek tovább nem szabad látszania.

3. A veszélyt jelző számok

A veszélyt jelző számok mindig legalább két számjegyből és maximálisan három számjegyből állnak. *A veszélyt jelentő számból az első számjegy a fő veszélyt jelenti.* Ha az első két számjegy megegyezik, akkor a főveszély fokozott mértékű. Ha az anyag okozta veszély egyetlen számjeggyel is megadható, kifejezhető, akkor e számjegy mögé nulla kerül. Egyéb esetekben, ha a veszély többirányú, akkor *a veszélyt jelző számok második és harmadik számjegyei a járulékos veszélyeket jelölik.* A veszélyt jelölő szám előtti „X"-betű az anyagnak a vízzel való veszélyes reakcióját jelenti. Ilyen anyagoknál a veszélyhelyzet elhárításánál vizet csak a szakértő egyetértésével szabad használni.

A főveszélyt jelentő első számjegyek jelentése:

2 gáz,
3 gyúlékony folyadék vagy önhevülő folyadék,
4 gyúlékony szilárd anyag vagy önhevülő folyadék,
5 gyújtó (oxidáló) hatású anyag vagy szerves peroxid,
6 mérgező anyag,
7 rádióaktivitás,
8 maró hatás,
9 egyéb veszélyes anyag

A járulékos veszélyt kifejező 2. vagy 3. számjegy jelentése:

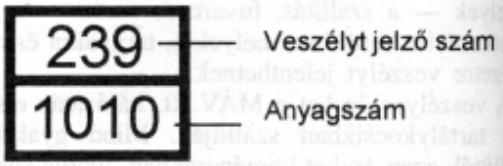
1 robbanás,
2 gázszivárgás,
3 gyúlékonyság,
5 gyújtó (oxidáló) tulajdonságok,
6 mérgező hatás,
8 maró hatás,
9 önbomlás vagy polimerizáció következtében heves reakció veszélye.

A veszélyt jelző számok közül a következőknek különleges jelentésük van:

22 mélyhűtött gáz,
323 gyúlékony, folyékony anyag, amely vízzel reagálva éghető gázt fejleszt,
362 gyúlékony folyadék, mérgező, amely vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
X362 gyúlékony folyadék, mérgező, amely a vízzel veszélyesen reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
382 gyúlékony folyadék, maró, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
X382 gyúlékony folyadék, maró, amely a vízzel veszélyesen reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
333 pirofoszforos folyadék,
423 szilárd gyúlékony anyag, amely a vízzel reagálva éghető gázt fejleszt,
44 gyúlékony szilárd anyag, amely magasabb hőmérsékleten megolvasztott állapotban van,
462 gyúlékony szilárd anyag, mérgező, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
482 gyúlékony szilárd anyag, maró, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
539 gyúlékony, szerves peroxid,
90 különféle veszélyes anyagok.

A leggyakrabban alkalmazott veszélyt jelző számokat és jelentésüket a *20. táblázat* tartalmazza.

A veszélyt jelző táblán lévő számok (veszélyt jelző szám és anyagszám) elhelyezését mutatja be a *230. ábra.*



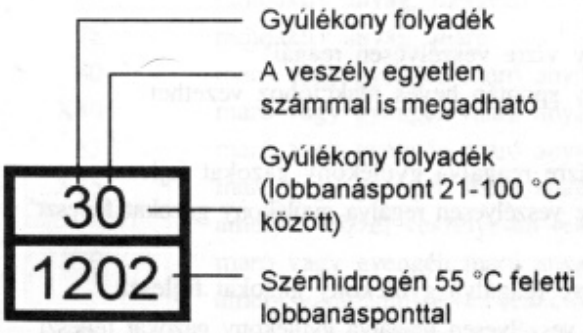
230. ábra.
A veszélyt jelző táblán lévő számok (veszélyt jelző szám és anyagszám) elhelyezése

4. Az anyagszámok

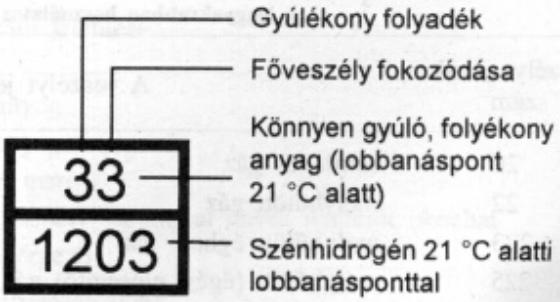
Az anyagszámok négy számjegyből álló számok, amelyek egy meghatározott anyagot vagy anyagcsoportot jelölnek. Néhány példa az anyagszámokra:

1035 etán,
1830 etilén,
1830 kénsav,
2055 sztirol,
2308 nitrozil-kénsav,
2312 fenol (megolvasztott),
2448 kén (megolvasztott),
2591 xenon (mélyhűtött),
2790: esetsav (50 és 80% közötti tintasavtartalommal),
2842: nitro-etán.

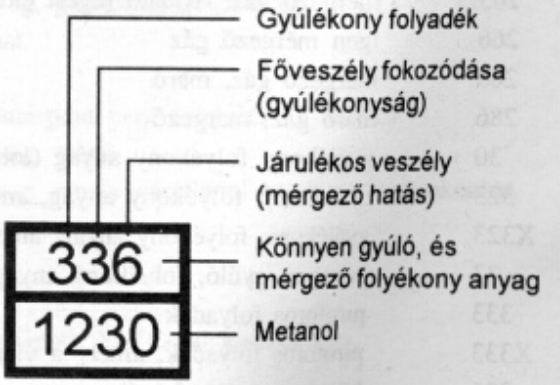
A különféle veszélyt jelző számokra, valamint anyagszámokra adnak példákat a 231.–234. ábrák. A *231. ábra* szerint a szállított anyag gyúlékony folyadék, a veszély egyetlen számmal is megadható, a *232. ábrának* megfelelően a fő veszély (gyúlékonyság) fokozódásával kell számolni. A *233. ábra* szerinti gyúlékony anyag járulékos veszélyes tulajdonsággal is rendelkezik, míg a *234. ábra* szerinti veszélyt jelző táblán a veszélyt jelző szám előtti X-jel arra utal, hogy a fokozott gyúlékonyságú és maró hatású anyag a vízre veszélyesen reagál.



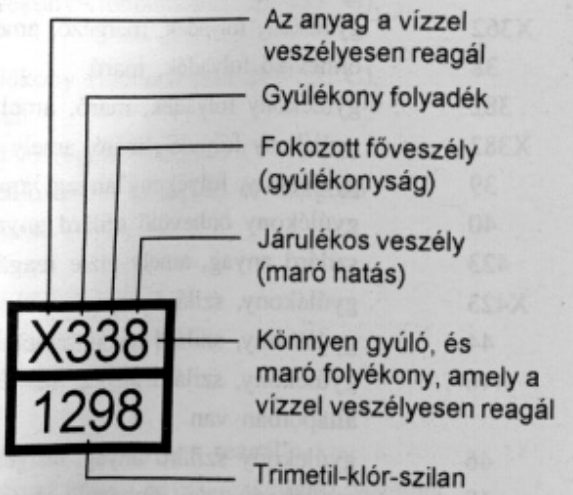
231. ábra.
A veszélyt jelző szám és anyagszám jelentése (1). Gyúlékony folyadék, amelynél a veszély jelzése egyetlen számmal is megoldható



232. ábra.
A veszélyt jelző szám jelentése (2). Gyúlékony folyadék, amelynél a főveszély (gyúlékonyság) fokozott



233. ábra.
A veszélyt jelző szám- és az anyagszám jelentése (3). Gyúlékony folyadék, amelynél a főveszély (gyúlékonyság) fokozott és járulékos veszély is van (ez a mérgezőhatás)



234. ábra.
A veszélyt jelző szám- és az anyagszám jelentése (4). Gyúlékony folyadék, amely fokozottan gyúlékony, járulékos veszély is van (maró hatás), az anyag a vízzel veszélyesen reagál

20. táblázat

A leggyakrabban használatos veszélyt jelző számok és jelentésük

Veszélyt jelző szám	A veszélyt jelző szám jelentése
20	semleges gáz
22	mélyhűtött gáz
223	mélyhűtött éghető gáz
225	mélyhűtött (égést elősegítő) gáz
23	éghető gáz
236	éghető gáz, mérgező
239	éghető gáz, amely spontán heves reakcióhoz vezethet
25	oxidáló (égést elősegítő) gáz
26	mérgező gáz
265	mérgező gáz, oxidáló (égést elősegítő) hatású
266	igen mérgező gáz
268	mérgező gáz, maró
286	maró gáz, mérgező
30	gyúlékony folyékony anyag (lobbanáspont 21—100 °C) vagy önhevülő folyadék
323	gyúlékony, folyékony anyag, amely vízre reagálva éghető gázt fejleszt
X323	gyúlékony, folyékony anyag, amely vízre veszélyesen reagál és gyúlékony gázt fejleszt*
33	könnyen gyúló, folyékony anyag (lobbanáspont 21 °C alatt)
333	piroforos folyadék
X333	piroforos folyadék, amely a vízre veszélyesen reagál*
336	könnyen gyúló, folyékony anyag, mérgező
338	könnyen gyúló, folyékony anyag, maró
X338	könnyen gyúló, folyékony anyag, amely vízre veszélyesen reagál*
339	könnyen gyúló, folyékony anyag, amely spontán heves reakcióhoz vezethet
36	önhevülő folyadék; mérgező
362	gyúlékony folyadék, mérgező, amely vízre reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
X362	gyúlékony folyadék, mérgező, amely vízre veszélyesen regálva gyúlékony gázokat fejleszt*
38	önhevülő folyadék, maró
382	gyúlékony folyadék, maró, amely a vízre reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
X382	gyúlékony folyadék, maró, amely a vízre veszélyesen reagálva gyúlékony gázokat fejleszt*
39	gyúlékony, folyékony anyag, amely váratlanul heves reakcióhoz vezethet
40	gyúlékony önhevülő szilárd anyag
423	szilárd anyag, amely vízre reagálva éghető gázt fejleszt
X423	gyúlékony, szilárd anyag, amely vízre reagálva éghető gázt fejleszt*
44	gyúlékony, szilárd anyag, amely nagyobb hőmérsékleten megolvasztott állapotban van
446	gyúlékony, szilárd anyag, mérgező, amely nagyobb hőmérsékleten megolvasztott állapotban van
46	gyúlékony szilárd anyag, mérgező, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
48	gyúlékony vagy önhevülő szilárd anyag, maró
482	gyúlékony szilárd anyag, maró, amely vízre reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
50	oxidáló (égést elősegítő) anyag
539	gyúlékony, szerves peroxid

Veszélyt jelző szám	A veszélyt jelző szám jelentése
55	erősen oxidáló (égést tápláló) hatású anyag
556	erősen oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, mérgező
558	erősen oxidáló (égést elősegítő) anyag, maró
559	erősen oxidáló (égést elősegítő) anyag, amely váratlanul heves reakciót okozhat
56	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, mérgező
568	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, mérgező, maró
58	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, maró
59	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, amely váratlanul heves reakciót okozhat
60	mérgező vagy egészségre káros anyag
63	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21—55 °C)
638	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21—55 °C)
639	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21—55 °C), amely váratlanul heves reakciót okozhat
66	igen mérgező anyag
663	igen mérgező anyag, gyúlékony (lobbanáspont nem nagyobb 55 °C-nál)
68	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, maró
69	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, amely váratlanul heves reakciót okozhat
70	radioaktív anyag
72	radioaktív gáz
723	radioaktív gáz, éghető
73	radioaktív folyadék, gyúlékony (lobbanáspont 55 °C-nál kisebb)
74	radioaktív anyag, oxidáló hatású
76	radioaktív anyag, mérgező
78	radioaktív anyag, maró
80	maró vagy gyengén maró anyag
X80	maró vagy gyengén maró anyag, amely vízre veszélyesen reagál*
83	maró vagy gyengén maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21—55 °C)
X83	maró vagy gyengén maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21—55 °C), amely a vízzel veszélyesen reagál*
839	maró vagy gyengén maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21—55 °C), amely váratlanul heves reakciót okozhat
85	maró vagy gyengén maró anyag, oxidáló (égést elősegítő)
856	maró vagy gyengén maró anyag, oxidáló (égést elősegítő) és mérgező
86	maró vagy gyengén maró anyag, mérgező
88	erősen maró anyag
X88	erősen maró anyag, amely a vízre veszélyesen reagál*
883	erősen maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21—55 °C)
885	erősen maró anyag, oxidáló (égést elősegítő)
886	erősen maró anyag, mérgező
X886	erősen maró anyag, mérgező, amely a vízre veszélyesen reagál*
89	maró vagy gyengén maró anyag, amely váratlanul heves reakcióhoz vezethet
90	különféle veszélyes anyagok

* Oltásra vagy hűtésre víz csak szakértővel egyetértésben használható.

IRODALOM

Alfred Horn szerk.: ÖBB-Handbuch, 1991. Bohmann Verlag, Wien, 1991.

A veszélyes áruk vasúti fuvarozására vonatkozó nemzetközi szabályzat; **RID** KÖZDOK, Budapest, 1985.

MÁVSZ-szabványok

MSZ-szabványok

Szabályzat a teherkocsik nemzetközi forgalomban történő kölcsönös használatára: **RIV**. KÖZDOK, Budapest, 1991.

UIC-döntvények

Zsebkönyv a veszélyes áruk szállításával kapcsolatos főbb tudnivalókról